HJEMMECOMPUTER

Nr. 3 1987 4. årgang
26. februar - 30. marts
Nkr. 28,50 Dkr. 28,50

IC RUN

ALT OM COMMODORE

Las Vegas CES-Show 1987

*Stor reportage fra **CES SHOW** i Las Vegas verdens største computer-udstilling.*

*Alt om de nye **AMIGA'er** og deres værste konkurrenter **ATARI ST-modellerne.***

Masser af programmer til C-64 og C-128

Test af de sidste nye Commodore-spil



AMIGA 500



Få **Kaptajn Peek & Poke's** 20 bedste ultility-programmer samlet på én diskette.

Den kan købes for kr. **118,-** og fås ved indsendelse af enten giro eller check.

Postgironummer 604 62 82.

Dirrer aftrykkerfingeren for meget til at indtaste programmer? Så kan du få hele 2 spilprogrammer på diskette: Det er **Space Defence** og **Nazi Revenge,** som begge har været bragt i bladet, og som er skrevet af en professi onel spil-udvikler. Dobbelt-programmet fås for **kr. 118,-** ved indsen delse af giro på konto 604 62 82 eller check

IC GOLD

IC RUN, Vejlebrovej 116, 2635 Ishøj





Nr. 3

Chefredaktør & ansvarlig udgiver:
Hans Christian Thaysen

Softwareredaktør:
Martin Plantener Jensen

Redaktionelle medarbejdere:
Kasper Barfoed
Otto Plantener Jensen
Jan Trzakowski
Flemming Lerbæk
Casper Gjerris
Martin Lundsgaard Jensen
Bo Reestrup Peteren
Rikard Nielsen
Thomas Fiil
Sune Hodal
Thomas Wilhelmsen
Søren Bang Hansen

Fotograf
Turtle Studio

Tegninger & lay out:
Thaysens Tegnestue

Repro & Tryk:
G. R. T. Aps

Distribution:
DCA, Avispostkontoret

Redaktion & udgiver:
IC RUN Thaysen
Vejlebrovej 116
2635 Ishøj
02 54 25 24

Abonnement:
Dorthe Christensen
Telefon: 01 95 56 95

Annoncepriser:
1 side 5.375,-
1/2 side 2.855,-
1/4 side 1.800,-
1/8 side 1.190,-

1 farve............. 1.365,-
4 farver 2.365,-

Tilmeldt
Dansk Oplagskontrol
Oplag 23.000

Indholdsfortegnelse

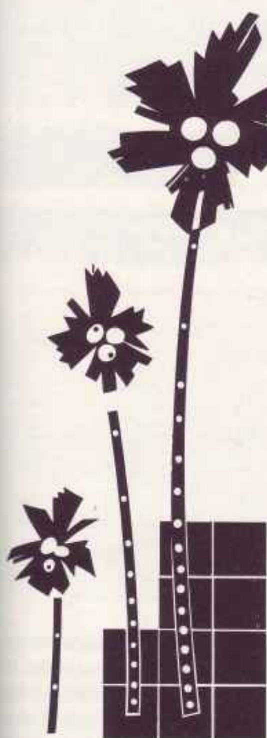




AMIGA 500

IC/RUN har haft en medarbejder på De Kanariske Øer. Luften var 22. Vandet var 19. Pigen var Amiga 500.

Amiga 500 bomber computermarkedet



Palmebladene svajer i den lette brise fra Atlanterhavet. Ud af vinduet på et stort hotel på øen Fuertaventura fanger et videokamera billeder af palmer og hav og letklædte europæere, der har forladt Europas sibiriske vinter for at nyde det milde klima på De Kanariske Øer.

Foran en skærm en halv meter fra kameraet sidder en flok europæere og ser på filmen, mens en enkelt af dem med mus i hånd lægger en billedtekst ind på skærmen.

Disse folk er ikke fra et tv-selskab og udstyret er ikke en videoredigeringsmaskine i millionklassen. Det er såmænd en god ny Amiga, der lægger teknik til, og de ivrige tilskuere er journalister fra 10 europæiske lande. Allesammen computerskribenter som Commodore i et anfald af begejstring har inviteret til en præsentation af de nye Amigaer.

IC/RUN var på pletten

At Commodore vælger at præsentere Amigaerne på De Kanariske Øer kan naturligvis ikke stoppe IC/RUN fra at være til stede ved denne verdenshistoriske begivenhed.

Og lad mig sige med det samme: Amiga 500 kommer som en bombe på hjemmecomputermarkedet. Jeg forstår godt den amerikanske Commodore-ingeniør, der gav den navnet B52. Men den hedder nu officielt Amiga 500.

Men tro ikke, at den derfor er halvdelen af den Amiga 1000, som vi nu har kendt i et årstid. Amiga 500 er en forbedret Amiga 1000! Den kan alt hvad 1000'eren kan - og lidt mere.

Prisen?

Den kan f.eks. forbindes direkte til dit tv - og derfor sælges den uden skærm til en pris på ... Tjah, her kommer det første gæt. Og det er jo morsomt, når man af Commodore bliver inviteret på en 5 dages rejse for at få informationer om firmaets nye maskiner, at så kan firmaet bare ikke fortælle, hvad prisen bliver.

Mens vi sad og legede med de nye Amigaer i Sydens sol og varme, sad de europæiske Commodoredirektører nemlig i det iskolde Berlin og diskuterede priser og sådan noget med Kristian Andersen. Han har hidtil været direktør for det danske Commodore, men er nu blevet udnævnt til salgsdirektør for Europa og skal sørge for, at Commodore bliver lige så succesrigt i resten af Europa, som det har været i Danmark.

Med Amiga 500 skulle det ikke være nogen sag.

64'erens afløser

Amiga 500 er det stærkeste kort Commodore har haft på hånden siden 64erens introduktion år tilbage. Ja, man skal ikke være meget spåmand for at gætte på, at den bliver 64'erens afløser som farverig computer i hjemmene.

Af udseende ligner den 128'eren, bortset fra at der med store bogstaver står AMIGA på den og tastaturet er et PC-tastatur med 10 funktionstaster og særskilte numerisk og cursor-tastaturer.

På højre side af den flade kasse gemmer der sig en sprække, som er 3½ tomme bred. Men lad være med at stikke »Kickstart«-disketten ind i den. Ganske vist er det en diskettestation af samme slags som den der sidder på Amiga 1000, men »Kickstart 1.2« ligger allerede på chips i Amiga 500.

Alt hvad du behøver at gøre er at forbinde 500eren med et tv, tænde for strømmen, og Amiga 500 er klar til at modtage dine programmer. Og de programmer, du har kunnet få til at fungere på Amiga 1000 med Kickstart 1.2, kan du også bruge her.

Amiga 500 under låget

Vi kunne naturligvis ikke lade være med at løfte tastatur og låg af det ene eksemplar af 500eren, som Commodore i Europa havde fået. Og vi så straks, at Agnes-chippen er ny. Commodore siger den er forbedret på flere punkter.

Agnes er den chip, der laver de meget hurtige flytninger af bytes, som går under navnet bitblitter-operationer. Agnes kan lege med Amigaens indbyggede 512 K uden at blande hovedprocessoren, som stadig er en Motorola 68000, ind i det.

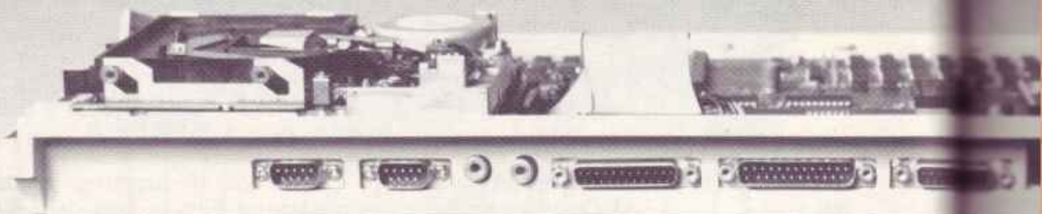
Det er denne evne, der giver Amigaen dens utrolige animering (som man f.eks. ser i demoen »Robo City«). Og det er også Agnes, der sørger for at det går hurtigt og smertefrit til, når man ved hjælp af musen flytter vinduerne rundt på skærmen eller ændrer deres størrelse.

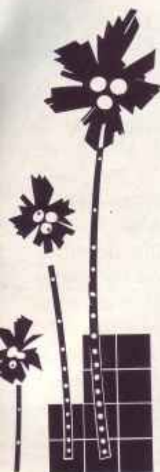
Den nye »Fat Agnes« gør dette en anelse hurtigere end den gamle. Den lille tøven, som man før har set, er nu væk.

Men ellers indeholder Amiga 500 en fuld Amiga med alt, hvad dette medfører både indadtil og udadtil. Den indbyggede TV-modulator, der gør det muligt at bruge et tv som skærm, er selvfølgelig en aldelse afgørende forbedring, fordi Amigaen derved kan anskaffes uden en decideret dataskærm.

Men hvis man vi, kan man også sætte en sådan til. Blot skal det være en rigtig RGB-skærm. Composite video er der ikke umiddelbart stik til.

Udgangene er i øvrigt blevet forbedrede, idet alt denne gang er standard. Ikke





noget med at skulle bruge specielle kabler til Amigaen længere. Man følger nu den almindelige PC-standard.

Amiga 500s succes står og falder med prisen. Maskinen er et brag af en hjemmecomputer, og hvis den sælger til den rigtige pris, er jeg bange for at mine børn ikke længere ønsker sig en 64er i julegave. Det første punkt på ønskesedlen bliver givetvis en Amiga 500.

Men hvad er den rigtige pris? Commodore var ikke færdig med at tænke over det, da vi sad på Fuertaventura og beundrede den lille bombemaskine.

Men hvad nu med Amiga 1000? Ja, hvad med den. Den er selvfølgelig lige så god som Amiga 500 bortset fra, at den ikke kan sættes til et tv, men 1000eren er jo kun solgt med farveskærm, så det skulle ikke være noget problem.

Imidlertid er Amiga 500 jo ikke den eneste nye Amiga. Der er også Amiga 2000, storebroderen over alle storebrødre. 2000eren er en PC-agtig maskine med plads til at indsætte printkort - både til selve Amigaen og til en IBM-kompatibel PCer. Mens Amiga 500 er udviklet i USA, er Amiga 2000 et tysk projekt - og der er meget tysk grundighed i denne maskine.

Den tyske forbindelse

Commodore leverer et kort (»Bridgeboard«), der forbinder Amiga 2000 med de IBM-kompatibles verden. På kortet sidder der simpelthen en Intel 8088 processor m.m. Og med dette kort i maskinen kan Amiga 2000 ikke alene køre PC-programmer udover naturligvis Amiga-programmer, men den kan også udvides med de kort, der findes til PCerne.

Perspektiverne er enorme, hvis ellers Commodore kan sælge disse maskiner.

Men hvad så med Amiga 500 og 1000. Er de nu endt i en blindgyde? Nej, disse to maskiner kan udvides til Amiga 2000 standard ved hjælp af tilslutningskabinetter, som Commodore lover vil være på markedet samtidig med de nye Amigaer i marts måned.

Amiga 500 er kun starten

Du kan altså starte med en Amiga 500 og ende med en multi-PCer, der både kan køre Amigaprogrammer, PC-programmer og andre programmer, alt efter hvilke kort du sætter i maskinen.

Banen er kridtet op. Amiga 500 er klar til at indtage pladsen som verdens førende hjemmecomputer.

INSIDE INFO

Amiga 1000

De afgørende beslutninger

Nu skulle man tage de afgørende beslutninger. Hvor mange diskettestationer skulle basismaskinen udstyres med? Eller skulle der være flere forskellige udgaver? Hvilke udgange skulle sættes på? Og hvad med udvidelsesmuligheder i form af printkort, sådan som man har på de almindelige PCer?

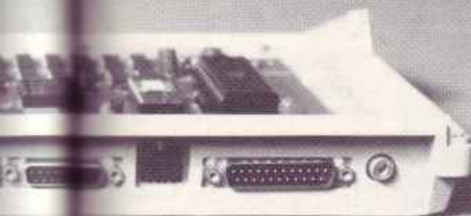
Endelig kunne man vælge den mulighed at sælge licenser på Amigachippene, så andre firmaer end Commodore kunne lave »Amiga«-er.

Mulighederne var mange. Og der har garanteret været en del diskussion, før Amiga 1000 kom på markedet med en enkelt floppy og forlovet med en farveskærm.

Hjemme- eller erhvervscomputer?

Det er klart, at markedsføringsstrategerne har endevendt en bestemt problematik: nemlig om Amigaen er en hjemmecomputer, en profesionel erhvervscomputer eller begge dele. Og hvis den er en profesionel erhvervscomputer - er den så en computer til almindelige gøremål så som tekstredigering, regnskab, kartotek osv. eller er den en »niche«-computer for reklamefolk, designere, tv-studier m.m.

OK. Resultatet blev et kompromis. En Amiga, der ikke var fleksibel og udvidelsesvenlig og IBM-kompatibel nok til for alvor at blive taget alvorligt i det pulveriserende erhvervsliv. Og som samtidig var for dyr til at gå lige ind som den nye hjemmecomputer.





Næste Amiga-udspil

Commodore satte sig mellem to stole, og det har man for længst erkendt, og arbejdet med at rette op på situationen må være startet næsten samtidig med at Amiga 1000 kom på markedet, for nu har vi det næste Amiga-udspil, hvor Commodore siger:

* Her har I Amiga 500. En meget stærk hjemmecomputer, som kan alt hvad Amiga 1000 kan, men som kan sættes til tv-apparatet og derfor er billigere.

* Og her har I Amiga 2000. En uhyre udvidelsesvenlig Amiga og PCer i ét. Den kan køre Amiga-programmer. Den kan køre IBM-programmer. Og den kan køre begge dele på én gang. Og endvidere kan den udstyres med printkort, der giver den nye muligheder. Der er næsten ingen grænser for, hvad Amiga 2000 kan sættes til.

Konkurrencen

Den nærmeste konkurrent er Commodores egen 64er samt Atari 520 ST med indbygget tv-stik. 64eren vil stadig i lang tid være den mest udbredte hjemmecomputer. Tilslutning til tv, båndoptager som lagermedium samt tusindvis af gratis eller billige priatkopierede spil er ikke til at slå, når det drejer sig om en hjemmecomputer til folk under 18 år.

Den anden konkurrent Atari har været svagt repræsenteret i Skandinavien. Nu er selskabet »Atari Scandinavia« dannet. Det er et datterselskab af det amerikanske firma og millioner ruller i øjeblikket i retning af Atari-markedet - også herhjemme.

Om det lille Århus-firma »New World« beholder det danske Atari-agentur synes usikkert. Men firmaet er stadig med.

Den nye pris for en Atari 520 ST med tv-modulator er ikke fastsat. Velinformerede rygtesmede fortæller os, at Atari-priserne nu vil komme ned og at man kan forvente at kunne købe en 520 ST med tv-modulator og uden skærm til ca. 6.000 kr. inkl. moms. Og det vil jo unægtelig være et prisdyk for Atari, som har været for dyr herhjemme i forhold til internationalt.

Så kan Commodore vælge om man vil slås på den måde eller på en anden. Commodore har solgt ca. 2.000 Amigaer, mens der næppe er solgt meget mere end 5-600 Atari STer herhjemme på trods af at Atarierne har været længere ude end Amigaerne. Commodore i Danmark står med en organisation og et forhandlernet, som Atari ikke kommer i nærheden af i nogle år endnu. Hvis nogensinde.

På med boksehandskerne

Derfor kan Commodore godt tillade sig at være lidt dyrere end Atari på 500-maskinerne. Det er i Danmark først og fremmest Atari, der har brug for at være agressiv over-for Commodore. Men Commodore skal nok alligevel tage boksehandskerne på, når den nye Amiga 500 kommer frem for alvor i løbet af forsommeren. Vi skal vente os en meget kraftig annoncering.

For Amiga er Commodores fremtid. Lige nu overlever man på grund af 64erne, som synes at have uendeligt liv. Men på lidt længere sigt er det Amigaerne som skal redde selskabet ud af den krise, som det har været i de sidste par år på grund af fejlslagne udviklinger som Plus4, SX 64 og C-16. Og endda delvis 128eren, som ganske vist sælger, men som nærmest er et mellemtrin efter 64eren. 64erens afløser bliver den aldrig. Dertil har den for lidt nyt at byde på.

Amiga 500 og Atari 520 ST er de to eneste alvorlige bud på fremtidens farverige hjemmecomputere. De efterhånden billigere og billigere IBM.kompatible PCer er også ved at komme ud i hjemmene, men deres arbejdsområde er først og fremmest tekstbehandling, regnskab, arkiv og lignende, mens Amiga og Atari er fremragende underholdningsmaskiner, musikredskaber, tegneredskaber og nogle computere, som i deres måde at fungere på er langt foran PCerne.

Det bliver Commodore eller Atari. Og med Amiga 500 er mit tip, at det bliver mest Commodore.

Ole Grünbaum

You name it, we have it!

72K ROMBANK	448.00

Eet modul med det hele:
4 tape turboer. 1 disk turbo. Datasette justering, der kan justere et hvilket som helst bånd til din datasette! 1 disk monitor, hvor du kan ændre alt ned til den enkelte byte. 1 turbo directory, der bringer orden på dine disketter. 1 flash coder, der beskytter dine programmer mod ændringer. 2 kopi programmer til enkelt filer eller hele diskettesider. 1 D/C masinkodemonitor, hvor du kan kopiere og ændre computerens tegnsæt og sprites (direkte på bit niveau). Ialt 13 hovedprogrammer og flere end 75 underprogrammer!

Merlin C + Interface	948.00

til din Centronics Printer.
Dumper Grafik og er kompatibel med Wizawrite.

DISKETTE TURBOER:

Turbo Trans 200×load + 256K bytes	2198.00
Turbo Trans 200×load + 512K bytes	2598.00
Turbo Trans copy system	198.00
Mach 71 til PC-128 og 1571 30×load	1398.00
Mach 71 til PC-128D 30×load	1798.00
Dela Dos 8×load & 8×save	419.95

EPROMBRÆNDERE:

Dela 1 op til 16K bytes + software på dansk	498.00
Dela 2 op til 32K bytes + software på dansk	678.00
Merlin PP-64 op til 64K bytes software på modul	1248.00
Quickbyte 2 (Versio 2.3+) op til 128K bytes	1495.00

EPROMKORT:

65K bytes Epromkort med modulgenerator	238.00
256K bytes Epromkort med modulgenerator	568.00
1 megabytes Epromkort med modulgenerator	678.00
Merlin universalkort 8K/16K/32K med omskifter	278.00
Dela-mo modulkort 8K eller 16K eproms	39.95
16K bytes ram kort	339.50

IC-tester tester næsten samtlige kredse fra 74'er serien	628.00

Er typenummer visket væk? No problem IC-testeren giver dig svaret lynhurtigt!

SpeedDos adapter kabel	104.00

Brug SpeedDos uden at blokere userporten!

Userport Expander	143.00

Det nye "motherboard" for userporten. Tillader tilslutning af 3 forskellige ting samtidig!

Dela CPM modul	728.00

Gør din Commodore til en z80 computer. 2 MHz clockfrekvens og kompatibel til SpeedDos og lignende turboes.

POWER CARTRIDGE det nye dynamit modul	695.00

Med masser af nye muligheder og ordrer. Testet i Soft med bl.a. følgende kommentar: "Alt i alt er Power et virkeligt godt bud til sine 695 kr. Faktisk er Power et stort hestehoved foran sin konkurrent The Final Cartridge".

Katalog fremsendes gerne

D/C TRADING

HARDWARE

9240 NIBE * 08 35 33 44

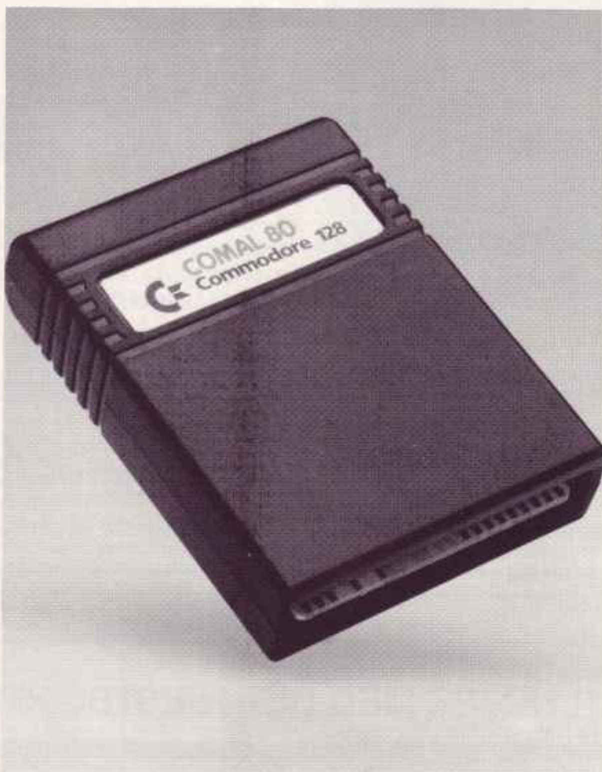
DELA/MERLIN/ROSSMULLER/CTJ

NEWSDESK

128'eren med comal 80

Nu kan vi med endelig være stolte af at vores egen Commodore 128 også kan køre med comal 80. I stedet for altid at slå over i 64 mode hver gang at man skulle bruge comal 80, kan vi nu blive i 128 mode, og får samtidig mere hukommelse, og et moderniseret comal system. Comal systemet har indbygget mange nye ting, som man vil drage fordel af. Du kan frit vælge om du vil bruge 40 eller 80 tegn, og den kan køre med dobbelt hastighed. Der er mulighed for både at scrolle op og ned i teksten, og så er der frit valg mellem om du vil have fejlmeddelserne ud på enten dansk, tysk eller engelsk. Når du køber comal versionen, får du foruden kapslen med comal 80 versionen 2.02, også en dansk brugervejledning på over 300 sider, samt en demo diskette med små demo og hjælpe rutiner.

Prisen bliver på 995,- kroner. Hvis du nu er mere interesseret i comal til din 64'er, kan denne købes for 795,- kroner.



Power Cadrige til DIN commodore

D/C trading i Nibe præsenterer et nyt super modul til din, og kun din, Commodore. Modulet indeholder to turbosystemer, det ene er til den sløve diskettestation, og den anden er til den sløve båndoptager! Ud over turbosystemerne, er der en god maskinmonitor indbygget i modulet. Der er også mulighed for at lave en total backup af enten dine bånd eller dine disketter, da modulet har begge muligheder indbygget. Der er også indbygget en tapetool i modulet. Der er i modulet også indbygget en rutine som gør det muligt at lave et grafik dump på alle Commodore kompatible printere. Her skal alle 802 freaks være opmærksomme på, at modulet har indbygget rutine til også at grafik dumpe på MPS 802 printeren. Alle vil jo gerne have grafik dumps til deres printere. Her er fordelen så, at du her istedet for at købe et modul der kun kan dumpe grafik, får lidt turbosystemer og andet godt med, med det samme. Så slipper du for at have flere moduler liggende som kan det samme, hvis du slår dem sammen.

D/C trading har telefonnummer 08 35 22 44.

Mere til »den glemte« C16

Er du blevet godt træt af at din vens joystick til 64'eren ikke kan fungere på C16, eller vil du gerne låne hans båndoptager. Det har ikke før været muligt, men der skulle være nyt håb på vej for C16's brugere. Der kommer nogle specielle kabler til computeren, så det er muligt for dig at tilslutte en båndoptager fra 64/128'eren, til din egen C16. Du kan også roligt låne hans joystick, eller købe et selv, og bruge det til din C16, selvom den kun har 64/128'erens ledning. Der er endnu ingen dansk importør til kablerne, men mon ikke Commodore vil tage dem til landet inden længe.

Alting har en II'er

Du er helt sikkert en af de mange som har stiftet bekendskab med navnet The Final Cartridge. Der er også mange som har købt det modul, og for dig som endnu ikke har bestemt dig for om du vil have The Final Cartridge (NEJ, det har ikke noget at gøre med EUROPE's musik, The Final Countdown), så får du chancen for at købe en ny version af modulet, der mærkeligt nok hedder The Final Cartridge II. Der er (naturligvis) en del nye kommandoer på det nye modul som du vil få glæde af. Et par af nyhederne på det nye modul er en indbygget diskettemonitor, som giver dig mulighed for både at læse og skrive i hver sector i hvert spor på disketten. Der er foruden de nye kommandoer og funktioner naturligvis også de gamle gode kommandoer. Der er indbygget disk turbo, 6 gange hurtigere load, og 8 gange save (plejer MINDST at være omvendt!). Så er der turbo til bånd på 10 gange hurtigere, og dette kan også køre med filer med de normale Commodore ordrer, det vil sige load og save. Der er indbygget basic 4.0, med ordrene Auto, Find, Old, Help, og en renumber rutine, som også husker at rette i GOTO og GOSUB. Desuden er der dos kommandoer, skærmdup på printer (802??), og game killer der gør det muligt at få uendeligt liv i dine spil.

Prisen er 695,- og forhandleren hedder Mørcom Data A/S i Næstved, og knogletallene er 03 72 68 88.

IC RUN



Watch out for SIDECAR

Med udgivelsen af dette nummer kan alle amiga-freaks godt kaste bladet hen i hjørnet (midlertidigt!), og fare ned på hjørnet for at købe commodores SIDECAR til **amiga 1000.** Som du jo nok ved som almindelig amiga freaks, så gør SIDECAR jo amigaen IBM kompatibel. Sidecar sættes i axpansionsporten i højre side af amiga, og så er din amiga en ægte IBM. Sidecar indeholder en 5¼" diskettestation, så der kan køres PC-DOS programmer uden problemer. Endvidere er der mulighed for at udvide amigaen til 2 Megabyte, og sidecar'en til 640 KBram. Der er også mulighed for at tilslutte 20 MegaByte Harddisk til sidecar.

Så kommer vi over til det mest alvorlige, da sidecar ikke er prisbillig. Sidecar til amiga vil komme til at koste 9.995,-.

Andet end en 1541?

Der er mange som har beklaget sig ihjel over at de eneste diskettestationer som man kunne bruge til sin 64/128'er, var Commodores egne. Det skulle der nu blive rådet bod på. Med det nyt print som der er kommet på markedet i Tyskland. Printet sættes i den paralelle port på 64/128'eren, og så skulle den køre med Shugard controller standarden, så det nu også er muligt at køre med eksempelvis et 3½ tomme diskdrev på 64/128'eren. Printet giver mulighed for at tilslutte op til 4 diskettestationer på en gang, og så kan du selv bestemme hvilken måde at den skal formateres på, om det skal være 1541 standard, eller en anden, det er op til dig selv. Printet koster ca. 400 danske kroner.

Det vides ikke om printet vil komme til Danmark.

COMMODORE-GUF

FRA DIN COMMODOREEXPERT - SPECIALIST I ELEKTRONISK TILBEHØR

COPY 2000

- Det professionelle copyinterface

☆ Et nyt og spændende kopiværktøj, der kopierer ALT tapesoftware direkte mellem 2 datasetter. Så let er det:
☆ COPY 2000 tilsluttes Commodore 64/128/VIC 20's cassetteport og to almindelige datasetter.
☆ Kopierer også uden at man loader med under kopieringen; det er nok blot at starte datasetterne.



☆ COPY 2000 er et ægte dansk kvalitetsprodukt i flot sort kabinet til kun: **148.-**

NB! Fås også uden kabinet for kr. **99.-**

TURBO 2000

Sælg din ordbog og køb et dansk turbomodul!

Indeholder bl.a.:
☆ 2 tapeturboer: ABC-flash og Turbo II
☆ Fastload til 1541'eren
☆ 19 sekunders formattering
☆ 3 stærke, automatiske kopiprogrammer:
COPY DISK-TAPE
COPY TAPE-DISK
COPY DISK-DISK
☆ Belagte funktionstaster med mulighed for selv at definere
☆ Indbygget resetknap (reset II)
☆ Elektronisk romswitch
Det hele er selvfølgelig fuldt menustyret.



398.-



Gør din 64'er til et hjemmestudie!

☆ Indeholder ny lydchip, som sætter dig i stand til at konkurrere med professionelle musikere.
☆ Mulighed for reverberation, ekko og dalek voice som 'live effects'.
☆ Mulighed for at spille på keyboard med den samplede lyd.
☆ Alle lyde og keyboard-sekvenser kan saves og loades.
☆ Ved købet af Sampler 64 medfølger også mikrofon, stik til stereoanlæg/lyd i fjernsyn, dansk vejledning og software på bånd eller diskette.
☆ Ved købet af programmet COMdrum til Sampler 64, får du også en avanceret rytmebox/trommesæt.

Se den rosende anmeldelse i Alt Om Data nr. 4 '86!

Sampler 64 **795.-** **COMdrum** **198.-**

MULTIMODUL

- ABC-tapeturbo
- Turbo II-tapeturbo
- Kopiprogram tape-tape
- Definerede f-taster
- Resetknap (reset II)
- Elektronisk ROM-switch
  - optager ingen hukommelse
- Det hele er selvfølgelig fuldt menustyret



KUN **223.-**

POWER CARTRIDGE



- Tapeturbo
- Diskturbo (6 gange hurtigere)
- Super basic-tool
- Super grafik-dump til MPS 801/802/803
- Disk-tool
- Maskinkodemonitor
- Power reset med kopimulighed til både tape og disk
- Super kompatibel
- Og meget mere

648.-

FINAL CARTRIDGE II

- Disk- og tape-turbo
- Maskinkodemonitor
- 24 K-RAM ekstra (bankswitching)
- Skærm-dump på printer
- Basic-værktøj
- Freeze-frame, superkopi - mulighed til og fra både bånd og disk
- Og en masse mere

648.-

GEOS: *Se testen i COMputer nr. 4 '86*

Den nye, geniale programudvidelse, der bringer din 64'er tættere på Amiga'en. Indeholder bl.a. tekstbehandling med se-hvad-der-skrives facilitet med mange skrifttyper, tegneprogram med alle features, backupmulighed, ikonstyring, pulldown-menuer, danske tegn o.s.v.

KUN **748.-**

GEOS-MUS:

Har du anskaffet dig GEOS, kan du med denne mus tage skridtet fuldt ud, og lade din 64'er blive helt professionel. GEOS-MUSen er joystickkompatibel og kan således også bruges til Doodle, Newsroom, Printmaster, Paintmagic og alle de andre.



KUN **598.-**

QuickShot® II plus

- 2 stk. fireknapper til tommel- og pegefinger
- Med 6 stk. microswitches, der sikrer stabilitet og lang levetid.
- Med autofire-funktion og kraftige sugefødder



KUN **168.-**

KONIX SPEEDKING

- Super ergonomisk grip-stick
- Ligger perfekt i hånden
- Med mikroswitches
- Testet i SOFT nr. 4



1 stk. **198.-**
2 stk. **348.-**

TURBO PRO

- PRO 5000's afløser
- Med microswitches, også i firetasterne
- 2 firetaster
- Ergonomisk håndtag, der lynhurtigt registrerer den mindste bevægelse
- Bliv prof for kun



228.-

DISKETTER med 5 års garanti

5 1/4" i plomberet æske med labels.

SSDD 10 stk. **68.-**

DSDD 10 stk. **78.-**

Ved køb af 100 stk. medfølger gratis diskdobler og diskettebox!

DISKDOBLER

- Solid tang, der klipper et præcist, firkantet hak i disketten, så den også kan bruges på bagsiden i 1541'eren.



KUN **68.-**

DISKETTEBOX

- Plads til 100 stk. 5 1/4" disketter
- Med plastkort, der muliggør forskydning af ti disketter ad gangen, giver stor disketteoversigt
- Incl. lås og nøgler



kun **168.-**

DATASETTE

Båndoptager til Commodore 64/128/VIC 20
Med 2 års garanti.

KUN **278.-**

MULTIMODEM

Rost til skyerne i COMputer nr. 3.
Kører fra 300 til 1200 Baud.

1648.-

EPROMBRÆNDERE

Vi fører et stort udvalg indenfor eprombrændere og -kort. Ring efter katalog!

NOGET, DU IKKE SER? VI HAR MEGET MER'!

Ring eller skriv efter gratis katalog/prisliste.

HUSK!

Vi klarer også hardware reparationer - for få kroner

DIN COMMODOREEXPERT:



Postbox 41
3330 Gørløse
Giro 1 90 62 59

TELEFON:
02 27 81 00

Postordre til hele landet.

Alle priser er incl. moms.

Forbehold for trykfejl og prisændringer

SNYDEHJØRNET



Velkommen til Snydehjørnet; stedet hvor spilleverdenens svage sjæle samles, for ved fælles hjælp at øve udåd mod de stakkels programmører og deres mere eller mindre prægtige produkter.

Her er vi så med den nyeste udgave af Snydehjørnet. Masser af hjælp til alle dem, der gerne vil have det hele med, men ikke helt er hurtige nok på aftrækkeren.

Vi lægger hårdt ud med et brev fra Peter A. Jensen, der bringer os alle 5 kodeord til disk-versionen af Parallax:

Level 1: Stack
Level 2: Jewel
Level 3: Parch
Level 4: Salon
Level 5: Globe

Michael Grandt i Esbjerg har sendt os de første tre passwords til båndversionen:

Level 1: Eject
Level 2: Forty
Level 3: Moist

Nu mangler vi bare de to sidste, så hvis der er nogen, der ligger inde med dem er de meget velkomne.

Og så går vi over til pokene:
Fra Christian Sparrevohn, Kbh. V, har vi en lille ting til Choplifter:
POKE 8011,173

Og der er kommet et brev fra Lennert Pedersen i Gelsted med pokes til Revenge of the Mutant Camels.
POKE 35518,250

Dragon Hawk
POKE 3477,255

Mr. Robot
POKE 11518,255

Galaxy
POKE 3369,230

Lennert har også skrevet nogle forslag til hvordan vi kan forbedre bladet, og et af dem lyder: Flere pokes i Snydehjørnet. Glemrende ide! Der er faktisk kun et lille problem. Vi kan ikke bringe flere pokes, end der kommer ind af brevsprækken, så kom nu frem med dem. Der er stadig et splinterfriskt spil i præmie hver måned. Denne gang var det Brian Steen Jensen, der vandt »Blood and Guts«-spillet.

Tip til usårlighed på Jack the Nipper

På start-skærmen indtast ZAPIT

Boulderdash pokes (For at kunne starte i hvilken som helst cave og uendelige liv)

Efter reset:
Poke 35589,234:Poke 35590, 234 (RETURN)
Poke 34930,240:Poke 34931, 2:Poke 34944,2:Poke 34948, 1:Poke 34962,234 (RETURN)
Poke 34963,234:Poke 34967, 20:Poke 34971,1:Poke 32924,40 (RETURN)
SYS 36457 (RETURN)

Sorcerer of Claymorgue Castle -

Brug ikke seed-spill til at komme ind i slottet med. Det er en fælde! Vad i stedet ud i voldgraven, hold vejret (hold breath) og dyk (swim down). Svøm endnu længere ned og derefter mod øst, for at dukke op i »pool« i køkkenet.

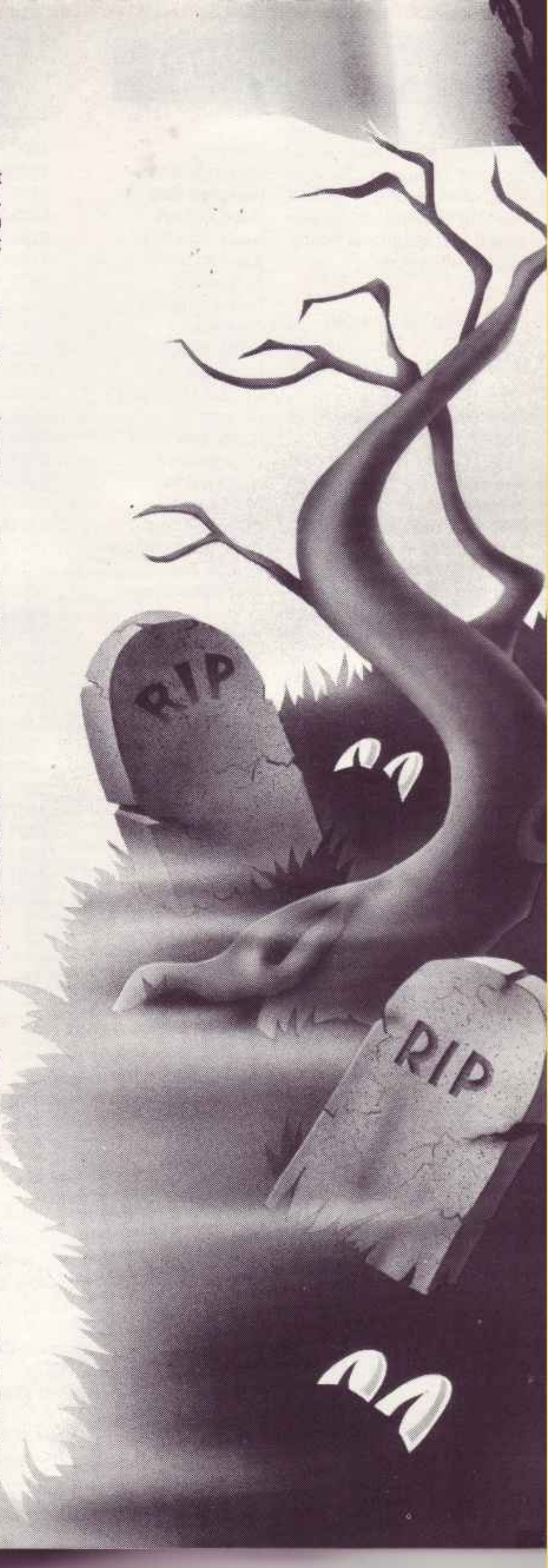
The quest for the Holy Grail -

Hvis du har fået fat i »the Holy Grail« og er kommet ud af hulen i live, men ikke kan klare spillet, så gå ind i tronsalen i Camelot Castle og skriv »put grail«.

The neverending story -

For at åbne døren for enden af labyrinten i del III, skal du sige »please«.

Tilbage til denne måneds liste med pokes til KUNG-FU MASTER fra ingen ringere end Robin Hood. Det er den sædvanlige tur med først at loade spillet, så RESETte, så indtaste pokes og til sidst starte igen med SYS



Snydehjørnet

eller RUN. Men da der er temmelig magne adresser lige efter hinanden, der alle skal pokes med 0, så kan en FOR-NEXT-løkke være smart. Indtastning af pokes foregår altså som:

FOR x = tal TO tal:POKE tal,0:NEXT
hvor »tal TO tal« så er

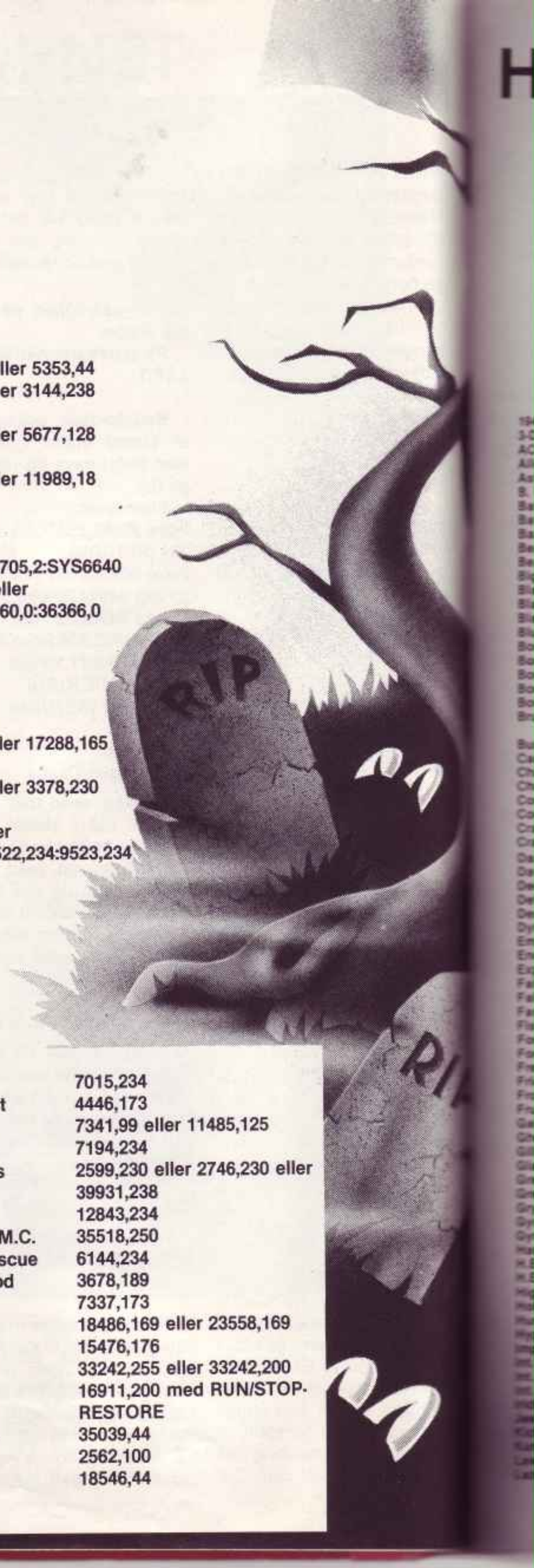
8000 TO 8127 for at fjerne giganten på 3. sal.
7424 TO 7487 for at fjerne de lilla mænd og manden med kæppen
7488 TO 7551 for at fjerne manden der kaster knive
7552 TO 7615 for at fjerne manden med boomerangen
7616 TO 7619 for at fjerne manden i slutningen af level 5
8128 TO 8319 for at fjerne aberne på level 4
8384 TO 8960 for at fjerne bierne på level 4

Der startes igen med SYS 32768, og selvom vi har skrevet det før, er det måske også værd at nævne at SHIFT-+G er et godt trick på level 1.

Således ender endnu en omgang tips og tricks fra IC/RUNs storsnydende læsere. Velkommen tilbage om en måned.

	Pokes
Blagger	3560,8
Burnin Rubber	18432,173
Bungling Bay	47465,176
Buck Rogers	8825,36
Black Hawk	8289,99
Bat-Attack	11061,234
Battlezone	8909,100
China Miner	34632,44
Choplifter	8011,173
Crazy Kong	30624,173
Crossfire	27625,173 eller 5353,44
Chrisis Mountain	2665,238 eller 3144,238
Clowns	3566,255
Bruce Lee	5686,128 eller 5677,128
Dimension X	8645,129
Dinkey Doo	11989,99 eller 11989,18
Dig Dug	10473,255
Donkey Kong	12118,234
Dare Devil Dennis	29173,255
Falcon Patrol	16764,36:16705,2:SYS6640
Fort Apocalypse	36339,153 eller 14697,0:14760,0:36366,0
Frantic Freddie	34535,24
Fire Ant	17568,100
Frogger	22341,173
Frogger Sega	22341,173
Galaga	17388,173
Galaxions	7065,230 eller 17288,165
Gangster	5989,58
Galaxy	3369,230 eller 3378,230
Hard Hat Mack	16877,173
Hunchback	9521,44 eller 9521,234:9522,234:9523,234
Herby	7191,255
Jumping Jack	27904,173

Lady Tut	2392,50
Lazy Jones	2971,9
Manic Miner	16571,173:SYS 16384
Moon Buggy	24151,173
Miner 2049'er	9450,173
Matrix	7629,238 eller 7983,238
Motor Mania	8646,255
Neptune	7870,60
Pogo Joe	2779,36
Pooyan	20634,173
Pengo (Petch)	20295,44
Pedestrian	2288,255
Pitfall	5393,255
Jumpman Junior	9450,44
Jungle Hunt	2742,234:2243,234
Jet Set Willy	11345,33
Kaktus	4565,255
Kid Grid	10020,234
Laser Strike	16475,173
Pakakuda	7015,234
Q-Bert og R-Nest	4446,173
Quest for Tires	7341,99 eller 11485,125
Radar Rat Race	7194,234
Revenge Camels	2599,230 eller 2746,230 eller 39931,238
Roundabout	12843,234
Revenge of the M.C.	35518,250
Robin to the Rescue	6144,234
Sammy Lightfood	3678,189
Seafox	7337,173
Shamus	18486,169 eller 23558,169
Shamus Case 2	15476,176
Snokie	33242,255 eller 33242,200
Space Taxi	16911,200 med RUN/STOP-RESTORE
Sheep in Space	35039,44
Squish'em	2562,100
Zeppelin	18546,44



High-Score listen

1942	138900	Lars Brummer, Gentofte
3-D Starstrike	1556800	Michael Petersen, Harndrup
ACE	50530	Lars Henrik Andersen, Thorsted
Alleykat	2123350	Søren Møller, Roslev
Astro Chase	52930	Rasmus Bertelsen, Holte
B. McGuigans WCB	21854600	Bo Tranberg, Roslev
Battele of Britain	78%	Lars Henrik Andersen, Thorsted
Battle Through Time	556980	Jim Jensen, Glamsbjerg
Bazooka Bill	21300	Thue Pedersen, Kastrup
Beach Head	448200	Michael Moustgaard, Hedehusene
Beach Head II	297800	Karsten Toksvig, Skals
Biggles	25450	Jacob Andersen, Odense
Black Hawk	574682	Bo Tranberg, Roslev
Blade Runner	21879	Michael Nielsen
Blagger	112310	Lars Jacobsen, Ballerup
Blue Max	7820	Bo Tranberg, Roslev
Bomb Jack	5116400	Jesper Munk og Niels-Ole Kristensen
Boulderdash	4410	Rasmus Bertelsen, Holte
Bounder	1156460	Thomas Jørgensen, Randers
Bounty Bob Strikes Back	102710	Tina Overgård, Løgstør
Bowling	255	Bo Tranberg, Roslev
Bruce Lee	554110	Peter N. Rasmussen (6½ år), Skanderb
	450300	Lars Sneftrup, Løgstør
Burnin' Rubber	65591	Rasmus Bertelsen, Holte
Cauldron II	21300	Jacob Andersen, Odense
Chicken Chase	78412	Rasmus Bertelsen, Holte
Chuckie Egg	547420	Martin Jensen, HC IQ
Combat Lynx	379400	Bo Jensen og Michael Nielsen
Commando	10040100	Thomas Heine Bech, Skagen
Crackers Revenge	1512	Rasmus Bertelsen, Holte
Crazy Comets	28430	Bo Tranberg, Roslev
Dan Dare	7257 point	Flemming Andersen, København Ø
Davids Midnight	899770	Rasmus Bertelsen, Holte
Decathlon (Activision)	10602	Christian Jensen, Værløse
Defender	1346925	Søren W. Hansen, Viby J.
Desert Fox (Strategy level)	87000	Henrik Olsen, Svinninge
Dynamite Dan	1211	Torben Andersen, Hedehusene
Empire	6%	Karsten Toksvig, Skals
Encounter	40400	Rasmus Bertelsen, Holte
Exploding Fist	944800	Jason Sørensen, Englerup (5½ time)
Falcon Patrol	156640	Bo Traneberg, Roslev
Falcon Patrol 2	43680	Bo Traneberg, Roslev
Fast Tracks (5 omgange)	01:05:20	Dan Rønberg, Hjortshøj
Fist II	904656	Rune Jakobsen, Ballerup
Formula I	249320	Arnt Rem, Ishøj
Fort Apocalypse	77243	Brian Hansen, Høng
Frenzy	154300	Rasmus Bertelsen, Holte
Friday 13.	542160	Christian Ebbesen, Lyngby
Frogger 64	11340	Rasmus Bertelsen, Holte
Fruity Frank	13550	Søren N. Rasmussen, Skanderborg
Galaxy	438680	Bo Tranberg, Roslev
Ghost'n Goblins	1518500	Niller Eriksen og Knut RAthjen, Skive
Gilligans Gold	278475	Thomas Høi, Pandrup
Gladiator	49650	Claus Vadstrup, Skovby
Green Beret	1184720	C.H. Jensen, Fredericia
Gremlims Bebert	46730	Rasmus Bertelsen, Holte
Gryphon	105300	Søren Møler, Roslev
Gyroscope 2	2455	Søren Rasmussen, Fredericia
Gyruss	1232150	Brian Nielsen, Gørlev
Harrier Attack	225960	Michael Petersen, Harndrup
H.E.R.O.	1790767?	Lars Vadstrup, Skovby
H.E.R.O.	249650	Rasmus Rosenmeier, Hvidovre
High Noon	47500	Lars Jacobsen, Ballerup
Hollywood or Bust	10441	Henrik Olsen, Svinninge
Hunter Patrol	181100	Peter Veng, Solbjerg
Hypersport	158610	Christian Jensen, Værløse
Impossible Mission	19484	Flemming Andersen, København Ø
Int. Karate	115230	Peter Jensen, Greve Strand
Int. Karate II	65300	Chris Pedersen, Svaneke
Int. Soccer (level 9)	11-1	Henning Dahl, Vildbjerg
Iridis Alpha	20100	Peter A. Jensen, Greve Strand
Jeep Command	44770	Rasmus Bertelsen, Holte
Kick Start	21.76 sek.	Rasmus Bertelsen, Holte
Kung Fu Master	417900	Thomas Heine Bech, Skagen
Law of the West	6852	Erik F. Sørensen, Hurup
Lazarian	*93680	Bo Tranberg, Roslev
Lazy Jones	87690	Robert Johnsen, Glostrup
Leaderboard Golf (18 huller)	51 slag	Henning Dahl, Vildbjerg
Le Mans	1595600	Søren Tranberg, Roslev
Marble Madness	20740	Rasmus Bertelsen, Holte
Montezumas Revenge	86100	Rasmus Bertelsen, Holte
Moonbuggy	116890	Tom Borch, Måløv
Motormania	60458	Karsten Toksvig, Skals
Mr. Doo	794000	Brian Jensen, Nyborg
Mission A.D.	19360	Jacob Andersen, Odense
Night Mission	379570	Bo Tranberg, Roslev
Night Mission Pinball	297460	Rasmus Bertelsen, Holte
Neptune's Daughter	396841	Bo Tranberg, Roslev
Ole'!	12456	Søren Tranberg, Roslev
Olympic Skier	908	Rasmus Bertelsen, Holte
O'Reileys Mine	438400	Rasmus Bertelsen, Holte
Outlaws	9460	Henrik Olsen, Svinninge
Paperboy	51800	Jesper Dansholm, Værløse
Paradroid	315200	Anders Christensen, Vejle
Parallax	33400	Peter A. Jensen, Greve Strand
Ping Pong	42000	Henrik Skov, Næstved
Pitstop II (Pro-level)	54 point	Michael Nielsen
Pogo Joe	606010	Rasmus Bertelsen, Holte
Pole Position	104960	Rasmus Bertelsen, Holte
Pooyan	481500	Erik Andra, Ishøj
Popeye	84000	Karsten Toksvig, Skals
Potty Pigeon	19650	Rasmus Bertelsen, Holte
Punchy	40991	Rasmus Bertelsen, Holte
Raid on Bung. Bay	107500	Jim Jensen, Glamsbjerg
Raid (over Moscow)	322500	Michael Petersen, Harndrup
Rambo	2014800	Jesper Werling, Virum
Revs (Silverstone)	1.28.5	Erik Christensen, Herfølge
River Raid	23440	Rasmus Bertelsen, Holte
Robin of the Wood	98%	Carsten Blid, Helsingør
Rock'n Bolt	3554,90	Rasmus Bertelsen, Holte
Rock'n'Wrestle	98200	Kristian Madsen, Middelfart
Rollin	19960	Rasmus Bertelsen, Holte
Run for Gold (800 m.)	1:43:40	Kenneth Andersen, Hjortshøj
Saboteur	191000	Ronnie Madsen, Løgstør
Sanxion	164320	Karsten Toksvig, Skals
Satans Hollow	117100	Lars Henrik Andersen, Thorsted
Seaside Special	216200	Rasmus Bertelsen, Holte
Seawolf	680000	Rasmus Bertelsen, Holte
Shogun	27 venner	BMC
Silent Service (tons sænk	46300	Martin Eller, København S
Skramble	97680	Henning Dahl, Vildbjerg
Skramble II	59910	Ian Pedersen, Herfølge
Slalom	234380	Niels Henrik Thomsen, Aalborg
Slam Ball	3659100	Lars Jacobsen, Ballerup
Solo Flight II	16820	M. Stausgaard, Valby
Sorcery	14300	Rasmus Bertelsen, Holte
Sorcery +	134719	Leif Christensen, Kastrup
Space Pilot	57300	Rasmus Bertelsen, Holte
Space Pilot 2	633000	Karsten Toksvig, Skals
Spellbound	43%	Ronnie Madsen, Løgstør
Split Personalities	32400	Peder Rasmussen, Fredericia
Spy Hunter	253855	Claus Wild, Haslev
Star Wars	269157	Rasmus Bertelsen, Holte
Strongman	38100	Christian Lund, Ulfborg
Super Bowling	86	Søren Tranberg, Roslev
Super Cycle (level 1)	286940	Søren W. Hansen, Viby J.
Super Pipeline	138160	Bo Tranberg, Roslev
Tapper	318225	Henning Dahl, Vildbjerg
Theatre Europe	96%	Jacob Andersen, Odense
Thrust	76000	Lars Sneftrup, Løgstør
Track & Field	1076100	Ronnie Madsen, Løgstør
Trailblazer	437850	Jesper Christiansen, Glostrup
Uchi Mata	147000	Henrik Skov, Næstved
Up'n'Down	54400	Rasmus Bertelsen, Holte
Uridium	*1039050	Lars Nielsen, Ribe
Warhawk	1000130	Christian Tonnarelli, Herning
Who Dares Wins I	64200	Lars Jacobsen, Ballerup
Who Dares Wins II	102610	Erik Thygesen, Nysted
Wizard of Wor	385200	Ole Bentsen, Horsens
Wizard's Lair	38% 106970	Michael Moustgaard, Hedehusene
Yir Ar Kungfu	12200200	Michael Svendsen, Kolding
Zorro	83200	Lars Jacobsen, Ballerup

DF calc

Her er et nemt, lille program, som sætter dig i stand til at hente filer, oprettet med Datafile, og udskrive professionelt udseende regneark.

Af Mike Konshak

Til Commodore 64 og 128 i C-64 mode.

DFCalc bruger de sekventielle filer, som du ved hjælp af Datafileprogrammet har lagret på diskette. DFCalc er IKKE et underprogram ligesom DFReport og DFMail, der begge styres af Datafile. DFCalc virker på mange måder som et andet hjælpeprogram, DFPrint, ved det at det arbejder direkte med de sekventielle filer på disketten.

Før du indlæser DFCalc, skal du sikre dig, at din diskette indeholder en fil, oprettet med Datafile. Filen skal indeholde poster af en type, der kan bruges til beregninger.

Lad os antage, at du med Datafile tidligere har oprettet en fil, der hedder Inventar. Den ligger nu i diskkataloget som "DF}INVENTAR".

Posterne i Inventar skal bruges til at holde styr på værdierne i dit hjem af hensyn til forsikringen. Ud over at kunne udskrive de enkelte poster i Inventar vil det være nyttigt også at kunne bestemme de enkelte genstandes erstatningsværdi.

Hvis nogen f.eks. stjal min computer, eller mit hus brændte ned, ville jeg gerne kunne beregne erstatningsværdien for en tilsvarende genstand, under hensyntagen til en årlig inflation på f.eks. 5%. Derfor er man også nødt til at kunne bestemme alderen på de enkelte genstande.

LAY-OUT AF REGNEARKET

Udformningen af regnearket skal ligne figur 1. Tallene vises under de enkelte kolonners overskrifter, og mellemrummene er placeret mellem disse, for at du lettere kan forestille dig den endelige udformning af regnearket. Kolonnenumrene er placeret over kolonneoverskrifterne for at angive startpositionen.

Som du kan se, er hele regnearket 67 tegn bredt og har en overskrift, der fylder 2 linjer. Der er 8 kolonner, hver med sit navn. Placeringen af de enkelte kolonner bestemmes af længden af det felt eller det resultat, der skal skrives deri. Mellem hver kolonne er der to blanktegn. Hvis dine posters datafelter er længere end bredden af kolonnen, vil data blive beskåret fra højre.

Når du placerer kolonnerne, må du beslutte, hvilket indhold/hvilke operationer hver kolonne skal indeholde. Figur 2 viser kolonnernes struktur.

KOLONNERNES INDHOLD

Du må definere, hvilken type data, den enkelte kolonne skal indeholde. DFCalc giver dig 4 muligheder:

kF-Feltdata fra posterne i den aktuelle datafil. Hvis du vælger denne mulighed, vil du blive bedt om at angive nummeret på det felt, du ønsker udskrevet i kolonnen.

#-Postens nummer i datafilen. Dette tal kan også bruges i en beregning, så du slipper for at skulle indtaste postens indhold.

R-En subtotal, dvs. den akkumulerede sum af data i en foranstående kolonne. Dette kan f.eks. bruges til at vise en saldo.

E-En relation, som udfører beregninger på data i en post eller en række og udskriver resultatet i den aktuelle kolonne. Når du bruger E-funktionen, vil du blive bedt om at indtaste data, således at du kan konstruere en korrekt DFCalc-relation.

I eksemplet med inventarlisten vil postens nummer blive udskrevet i den første kolonne. Kolonnerne 2-6 vil indeholde de data, der findes i de angivne felter for denne post. Som du ser, bliver ikke alle felterne i posten udskrevet i dette regneark. Bemærk også, at rækkefølgen, hvori felterne fremkommer på regnearket, ikke har betydning.

Kolonnerne 7 og 8 defineres til at indeholde relationer. Kolonne 7's relation består i at trække den værdi, der ligger i feltnr. 5, fra 86. Ved at trække årstallet for købet fra indeværende årstal, får du alderen på genstanden. I kolonne 7 kunne du bruge C6 i stedet for F5, eftersom kolonne 6 indeholder data fra feltnr. 5 (relationen bliver så 86-C6).

Kolonne 8's relation benytter det højst tilladte antal operatorer, nemlig 3 (en operator er f.eks. + og *), inden for en enkelt kolonne for at udlede det ønskede resultat. Først beregnes 5% af originalprisen ved at gange indholdet af feltnr. 4 med 0,05 (F4*05). Derefter ganges med alderen af genstanden (som vi beregnede i kolonne 7) med resultatet (RES) af den foregående operation (RES*C7). Dette nye resultat (RES) lægges til originalprisen i F4, hvorved erstatningsprisen findes (RES+F4).

Når man arbejder med parenteser i matematik, er det vigtigt at vide, at man bevæger sig indefra og ud. Relationen i tabellen deles op i 3 operationer, idet der er 3 operatorer. For at udføre denne beregning, begynd i det inderste sæt af parenteser.

Kolonne 8's relation kunne også skrives således: Erstatningsprisen, ERSPRIS=(((C5*05)*C7)+C5) Eftersom der ikke bliver udført nogen beregninger i kolonne 5, har kolonnen og feltet samme værdi.

TOTALER OG GENNEMSNIT

End-Of-Column-operationen (kolonneafslutningsoperationen), EOC, skal defineres til én af følgende tre muligheder:

N-No Operation (ingen operation), NOOP, som betyder: gør intet med denne kolonne.

T-Total, som betyder: Læg tallene i kolonnen sammen.

A-Average (dvs. gennemsnit), beregner gennemsnittet af tallene i kolonnen. (Gennemsnit=total/antal poster).

Da kolonnerne 1 til 4 og 6 kun viser feltdata, vælger vi ikke at udføre nogen EOC-operationer med N. Kolonne 5 indeholder ORIGPRIS, dvs. originalprisen, så vi vælger T for at beregne den totale, oprindelige pris for samtlige genstande på regnearket. Kolonne 7 beregner genstandenes alder, og ved at indtaste A, kan du se deres gennemsnitlige alder. Vi vælger T til kolonne 8 for at få genstandenes værdi.

UDSKRIFTSFORMAT

Du skal vælge, på hvilken måde feltdata, posternes numre og beregnede resultater skal udskrives inden for de enkelte kolonner. På figur 3 vises de valgmuligheder, du har. Hvis du vælger D4 eller P1, vil du blive spurgt om antallet af pladser til højre for decimalpunktet (lovlige værdier er 0 til 8). Hvis du tror, at en beregning vil medføre, at resultaterne bliver skrevet ud i eksponentiel notation (f.eks. 0.238E-22), skal du vælge enten L eller R. Hvis tekstdata udskrives i numerisk format, vil værdien af kolonnen blive 0.

I eksemplet fra inventarlisten vælges lige venstre margin til tekstdata, lige højre margin til tal og endelig beløb (Currency/C) til de to kolonner, der beregner priser.

KØRSEL AF DFCALC

Lad os nu indlæse DFCalc. Tast LOAD"DFCALC",8 <retur> Og derefter RUN <retur>

Bemærk: bogstaver, ord eller sætninger, omgivet af tuborg-parenteser {} betyder, at der skrives i invers skrift på skærmen. Invers skrift angiver normalt, hvilke taster der skal trykkes.

Det første skærmbillede omhandler konfigureringen af din printer (beskrevet yderligere i artiklen "DFPrint"). Det næste skærmbillede ser således ud:

{CALCULATED REPORTS
PROGRAM}
USE {P}REDEFINED FORMAT
OR {D}EFINE NEW FORMAT
{$} DISK DIRECTORY
{Q}UIT PROGRAM
{ PRESS THE APPROPRIATE KEY }

(Regnearksprogram
P = Forud defineret format
D = Definer nyt format
$ = Vis diskkataloget
Q = Afslut program
Tast den ønskede funktion)

Hvis du taster Q, afslutter du programmet, og hvis du taster $, bliver kataloget på disken vist.

P sender dig til funktionsmenuen, hvis du allerede har defineret et regnearksformat.

D fører dig ind i rutinerne til definering af udskriftsformat, hvor du kan indtaste alle de data, der er nødvendige for at få udskrevet testfilen, Inventar. Når du taster D, vil følgende fremkomme på skærmen. Indtast Inventar som vist, og tast så <retur>.

INSERT DISK WITH THE DATAFILE
TO BE USED FOR CALCULATED
REPORTS.
ENTER THE NAME OF THE
DATAFILE:
? INVENTAR <retur>

(Indsæt disketten med den datafil, som skal bruges til regnearket. Indtast navnet på datafilen: ? INVENTAR <retur>)

Programmet vil læse i Inventar-datafilen og hente nogle vigtige data om filens struktur, som senere skal bruges. Skærmen vil så vise følgende, efterhånden som du indtaster data:

{DEFINE REPORT HEADER
FORMAT}
ENTER WIDTH OF REPORT
(136 MAX)
? 70 <retur>
ENTER NUMER OF TITLE LINES IN
THE REPORT HEADER (4 LINES
MAX)
? 2 <retur>
{TITLE#1}
? INVENTARLISTE <retur>
{TITLE#2}
? 31. MAJ 1986 <retur>
PRESS {C}ONT {R}EDO {S}TART
{J}UMP {E}XIT

(Definer overskriftens format
Indtast regnearkets bredde
(max 136)
? 70 <retur>
Indtast antal linjer i overskriften
(4 linjer max)
? 2 <retur>
Første linje
? Inventarliste <retur>
Anden linje
? 31. maj 1986 <retur>

C = Fortsæt
R = Fortryd
S = Start
J = Hop
E = Afslut)

Ved at taste <retur> efter den anden linje i overskriften vil du se en minimenu. Dette billede kommer ofte frem, når du definerer regnearket. "PRESS {C}ONT {R}EDO {S}TART {J}UMP {E}XIT"menuen giver dig mulighed for at ændre mening, lige så tit som den fremkommer på skærmen. De enkelte taster har følgende funktioner:

C-Fortsæt med næste punkt (dvs. du er tilfreds med, hvad du hidtil har lavet). Faktisk vil en hvilken som helst tast, inkl. <retur>, føre dig videre til næste punkt. Dette er meget nyttigt, når du arbejder dig baglæns gennem formatteringen.

R-Fortryder sidste punkt. Med denne kommando kan du ændre den seneste indtastning. Du kan ikke gå mere end et skridt tilbage.

S-Starter helt forfra igen. Du bliver sendt tilbage til den menu, hvor du begyndte definitionen af formatet. Tag det roligt, du skal ikke være bange for at du bliver nødt til at taste det hele forfra igen. Alle dine tidligere indtastninger vil igen blive skrevet på skærmen. Hvis du ikke ønsker at foretage nogen ændring, taster du bare <retur> for at godkende de viste værdier. Fortsæt med at taste <retur>, indtil du når frem til det sted, hvor du forlod programmet.

J-Hop til afslutningen på formatteringsrutinen. Denne funktion sender dig til funktionsmenuen, hvorved du overspringer alle yderligere indtastninger eller ændringer i formatet. J går ud fra, at du allerede har været hele vejen igennem formatteringsrutinen eller har indlæst et tidligere defineret format. TAST ENDNU IKKE J. Hvis du ved et uheld hopper til funktionsmenuen, kan du begynde forfra ved at taste C (= change format: skift format). Dette beskrives senere.

E-Afslut og gå til begyndelsen af programmet. Dette afslutter formatteringsrutinen og sender dig tilbage til begyndelsen af programmet. Du kan bruge denne tast, hvis du finder ud af, at du arbejder med den forkerte datafil, eller hvis du bare ønsker at afslutte.

Tast <retur> eller C eller en vilkårlig tast for at fortsætte. På skærmen fremkommer nu:

{ DEFINE REPORT COLUMNAR
FORMAT }
CALCULATE THE TOTAL LENGTH
OF ALL FIELDS TO BE INCLUDED
IN THE REPORT. ALLOWING 2
SPACES
BETWEEN EACH COLUMN.
ENTER THE NUMER OF COLUMNS
IN REPORT. (16 COLUMNS MAX)
? 8 <retur>

(FIELD NAME (LENGTH) DATA
FOR:
INVENTAR}
{ 1} GENSTAND 20
{ 4} PRIS 9
{ 2} BESKRIVELSE 20
{ 5} ÅR 2
{ 3} SERIENUMMER 20
{ 6} VÆRELSE 10

(Definer format af kolonner i regnearket Beregn den totale længde af alle felter i regnearket. Læg 2 blanktegn mellem hver kolonne. Indtast antal kolonner i regnearket (max. 16)
? 8 <retur>

Feltnavn og længde til: Inventar)

Før du indtaster 8 for at angive antal kolonner, bemærk den nederste linje på skærmen. Nummeret, navnet og længden af felterne i Inventar datafilen vises. Dette er grunden til, at du skulle indtaste datafilens navn, før du begyndte. Fremover – i det mindste indtil du er færdig med at definere formatet – vil disse informationer stå på skærmen.

Bemærk:

1) Brug IKKE cursortasterne, når du indtaster data. DFCalc og alle Datafile programmerne bruger Input-sætninger for at hente data. For at være på den sikre side, brug delete-taster. for at gå baglæns.

2) Brug ikke kommaer, semikoloner, koloner eller citationstegn, når du input'er data. Ellers risikerer du at miste nogle data eller blive smidt ud af programmet.

Hvis du taster <retur>, får du minimenuen, {CRSJE}, og hvis du herfra taster <retur>, får du følgende på skærmen (bemærk, at vi af og til ikke viser hele skærmbilledet, men kun den relevante del):

ENTER POSITION OF COLUMN
{ 1}
? 0

(Indtast kolonne nummer 1's
placering)

Efterhånden som du bliver bedt om det, indtaster du placeringerne for de enkelte kolonner, som angivet i figur 1.

Som du ser, øges kolonnenummeret (i invers skrift), hver gang du taster <retur>. På næste skærm fremkommer:

ENTER HEADING OF COLUMN {1}
HEADING IS {2}
CHARACTERS WIDE
? >

(Indtast overskrift på kolonne 1
Overskriften er 2 tegn bred)

Indtast overskrifterne som vist i eksemplet, tast <retur> efter hver gang.

Skærmen viser det aktuelle kolonnenummer og bredden af kolonnen. Hvis du indtaster en overskrift, der er længere end det viste antal tegn, vil den blive beskåret.

Nu vil vi begynde at definere indholdet, udskriftsformat og EOCoperationer på de enkelte kolonner. Vi fortsætter:

{ FORMAT INPUT ROUTINES FOR
COLUMN 1 }
ENTER CONTENTS OF
COLUMN { 1}
CHOOSE {F}IELD DATA
{E}QUATION
{R}UNNING TOTAL
{#}RECORD NUMBER
? # <retur>

(Inputrutiner til formattering af kolonne 1 Indtast indholdet af kolonne 1
F = Feltdata
E = Relation
R = Subtotal
= Postens nummer)

F vil altid automatisk stå på skærmen, indtil alle felter er defineret. Som du husker, ønsker vi i kolonne 1 at have postens nummer, så du taster #. Du vil så se følgende på skærmen:

SET COLUMN(1) JUSTIFICATION
OPTIONS: {L}EFT
{R}IGHT
{C}URRENCY ($.00)
{P}ERCENT (%)
{D}ECIMALS TO RIGHT
? R <retur>

(Formattering af kolonne 1
L = Lige venstre margin
R = Lige højre margin
C = Beløb (kr.00)
P = Procent (%)
D = Decimaler efter kommaet)

L vil altid automatisk stå på skærmen. Indtast R for lige højre margin. Du er nu færdig med definitionen af kolonne 1. Hvis du skulle undre dig over, hvorfor EOC-skærmbilledet blev sprunget over, er det fordi kolonnen kun indeholder nummeret på posten og ingen væsentlige data. Fra nu af vil du se EOC-menuen i andre menuer. De næste tre skær-

billeder ser ud som følger:

{ FORMAT INPUT ROUTINES FOR COLUMN 2 }
ENTER CONTENTS OF COLUMN {2}
CHOOSE {F}{E}{#}
(Bemærk: dette er kun et udsnit af menuen)
?F <retur>

WHICH FIELD # WILL BE IN COLUMN {2}
ENTER {1} THRU {6} ? 1 <retur>

SET END-OF-COLUMN (2) OPERATION
OPTIONS: {T}OTAL SUM OF COLUMN
{A}VERAGE CONTENS OF COLUMN
{N}O OPERATION TO COLUMN
?N <retur>

SET COLUMN (2) JUSTIFICATION
OPTIONS {L}{R}{C}{P}{D}
?L <retur>
Formattering af kolonne (2)
Vælg L,R,C,P,D)

Hermed er kolonne 2 færdig. Gør det samme for kolonnerne 3, 4, 5 og 6 i henhold til dit lay-out, idet du dog tilpasser format og EOC efter behov. Nu skal vi til at definere relationerne for kolonne 7 og 8. Du har nu følgende skærmbillede:

{ FORMAT INPUT ROUTINES FOR COLUMN 7 }
ENTER CONTENTS OF COLUMN {7}
CHOOSE {F}{E}{R}{#}
?E <retur>

(Inputrutiner til formattering af kolonne 7
Indtast indholdet af kolonne 7.
Vælg F,E,R,#)

Du indtaster E for relation og får følgende skærmbillede:

ENTER EQUATION {1} FOR COLUMN {7}
{RES} =
OPERAND X?
OPERATOR ?
OPERAND Y?

Indtast relation 1 til kolonne 7
RES (resultat) =
OPERAND X?
OPERATOR ?
OPERAND Y?)

Du bliver nu bedt om første relation. Op til tre relationer eller operationer kan defineres i hver kolonne. Indtast operanderne og operatoren for den relation, der tidligere blev defineret til denne kolonne (86-F5). Tast <retur> efter hver indtastning som vist på følgende skærm. Den færdige relation vil blive vist i almindeligt format, efterfulgt af minimenuen.

ENTER EQUATION {1} FOR COLUMN {7}
{RES} =
OPERAND X? 86 <retur>
OPERATOR ? – <retur>
OPERAND Y? F5 <retur>
RES = 86 – F5
PRESS {C}{R}{S}{J}{E} <retur>
EXPAND EQUATION? {Y} OR {N}
?N <retur>

Indtast relation 1 til kolonne 7
RES (resultat) =

Udbyg relation?
Y = Ja
N = Nej

Eftersom kolonne 7 ikke behøver yderligere beregninger, ønsker du ikke at udbygge relationen. Tast N som vist og derefter <retur>. Du afslutter definitionen af denne kolonne ved at fortsætte med menuerne til EOC og udskriftsformat. Vi skal nu til at begynde på kolonne 8, som skal indeholde følgende relation:

((F4*05)*C7)+F4

Husk at du skal starte fra det inderste sæt parenteser og arbejde dig udad. Nu kommer samtlige skærmbilleder for definitionen af kolonne 8:

{ FORMAT INPUT ROUTINES FOR COLUMN 8 }
ENTER CONTENTS OF COLUMN {8}
CHOOSE {F}{E}{R}{#}
?E <retur>

ENTER EQUATION {1} FOR COLUMN {8}
{RES} =
OPERAND X? F4 <retur>
OPERATOR ? * <retur>
OPERAND Y? .05 <retur>
RES = F4*05
PRESS {C}{R}{S}{J}{E} <retur>
EXPAND EQUATION? {Y} OR {N}
?Y <retur>
ENTER EQUATION {2} FOR COLUMN {8}
{RES} = F4*05
OPERAND X? RES <retur>
OPERATOR ? * <retur>
OPERAND Y? C7 <retur>
RES = (F4*05)*C7
PRESS {C}{R}{S}{J}{E} <retur>
EXPAND EQUATION? {Y} OR {N}
?Y <retur>

ENTER EQUATION {3} FOR COLUMN {8}
{RES} = (F4*05)*C7
OPERAND X? RES <retur>
OPERATOR ? + <retur>
OPERAND Y? F4 <retur>
RES = ((F4*05)*C7)+F4
PRESS {C}{R}{S}{J}{E} <retur>

SET END-OF-COLUMN(8) OPERATION
OPTIONS: {T}{A}{N}
?T <retur>

SET COLUMN(8) JUSTIFICATION
OPTIONS: {L}{R}{C}{P}{D}
?C <retur>
PRESS {C}{R}{S}{J}{E} <retur>

Når du er færdig med at definere kolonne 8, er du også færdig med at definere dit regnearks udskriftsformat.

REGNEARKETS FUNKTIONSMENU

Efter du sidste gang tastede <retur>, fik du følgende på skærmen:

{ CALCULATED REPORT OPERATIONS MENU }
CURRENT DATAFILE: {INVENTAR}
{S}AVE REPORT FORMAT
{L}OAD REPORT FORMAT
{C}HANGE REPORT FORMAT
{P}RINT RECORDS
{R}ECONFIGURE PRINTER
{$} DISK DIRECTORY
{E}XIT THIS DATAFILE
{ PRESS THE APPROPRIATE KEY }

(Regnearkets funktionsmenu
Aktuel fil: Inventar
S = Gem format
L = Hent format
C = Ret i format
P = Udskriv poster
R = Printerkonfiguration
$ = Diskkatalog
E = Afslut)

Hvis du taster $, får du vist kataloget på den diskette, der ligger i drevet.

E afslutter funktionsmenuen, lukker den fil, du har arbejdet med, og sender dig tilbage til start.

C fører dig ind i rutinerne til definering af udskriftsformat, således at du kan ændre i dine indtastninger. Når du først har udført din(e) rettelse(r), kan du vende tilbage til funktionsmenuen, ved at taste J ved en af de mange minimenuer.

Med R kommer du ind i Printer- eller Interface-konfigurationsmenuen, hvorfra du kan sende printer (CHR$) kommandoer.

S gemmer det aktuelle regnearksformat på din diskette. Advarsel: Hvis du på din diskette tidligere har gemt et regnearksformat (findes i kataloget som CR} INV...) under samme navn, vil dette blive overskrevet og erstattet med det nye format. Hvis du har ændret i et format, som du nu ønsker at gemme, og du også ønsker at bevare originalen, må du give det ændrede format et nyt navn. Sørg for at gemme dit aktuelle format, før du bruger E eller L. Programmet vil huske dig på dette, hvis du skulle glemme det.

L læser en formatfil fra disketten ind i hukommelsen. Herved sletter du det format, der måtte ligge i hukommelsen i forvejen.

Både L og S vil automatisk skrive navnet på den fil, du i øjeblikket arbejder på. Du kan bruge det samme navn til mere end en fil. Alle Datafile programmerne sætter en forstavelse i begyndelsen af navnet på de sekventielle filer for at lette kørselen. For eksempel kan Inventar-filen ligge på den samme diskette som tre andre filer, der også hedder Inventar.

Men disse tre filer er så oprettet under DFReport, DFMail og DFCalc. Et typisk katalog kunne f.eks. se således ud:

```
0 DATAFILE 3.0     DF
. .
. .
8 DF} INVENTAR
SEQ-DATAFILE (postfil)
1 RP} INVENTAR
SEQ-DFREPORT (formatfil)
1 ML} INVENTAR
SEQ-DFMAIL (formatfil)
2 CR} INVENTAR
SEQ-DFCALC (formatfil)
```

UDSKRIFTSMENUEN

Hvis du taster P i funktionsmenuen, får du følgende på skærmen:

{ PRINT OPTIONS MENU }
{A}LL RECORDS IN FILE
{F}IND RECORDS WITH COMMON FIELDS
{E}XIT BACK TO START POSITION
PAPER AT TOP OF PAGE
{ PRESS THE APPROPRIATE KEY }

(Udskriftsmenu
A = Alle poster i fil
F = Find poster med fælles felter
E = Retur til start
Anbring papir ved sidestart)

Når du taster E, bliver du sendt tilbage til funktionsmenuen.

Med A åbner du den aktuelle fil og starter udskrift af hele filen fra første til sidste post. Under udskrivningen bliver der udført kolonneoperationer, række for række. Dette kan somme tider virke langsomt, og det gælder, at jo mere komplicerede operationerne er, jo langsommere bliver udskrivningen. I værste fald har du brugt tre operatorer i hver kolonne og samtlige 16 kolonner. Det er dog stadig hurtigere, end hvis du skulle have gjort det i hånden.

Med F får du kun udskrevet de poster, som svarer til dit input. Lad os

```
INVENTARLISTE
31. MAJ 1986

1.....2...............3..............4..............5..........6.....7.....8...........
#.....GENSTAND.....BESKRIVELSE.....SERIENR..........ORIGPRIS....ÅR....ALDER.ERSTPRIS
.......................................................................................
1234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
```

Figur 1. Eksempel på lay-out af regneark

KOLONNE	INDHOLD	RELATION	EOC	FORMATTERING
1	#	N	R	
2	F1	N	L	
3	F2	N	L	
4	F3	N	L	
5	F4	T	C	
6	F5	N	L	
7	E	86-F5	A	R
8	E	((F4*05)*C7)+F4	T	C

Figur 2. Struktur af regnearkets kolonner

	TAL	TEKST
L – Lige venstremargin	(123)	(ABC)
R – Lige højremargin	(123)	(ABC)
C – Beløb, 2 decimaler	(123.00)	(.00)
D4 – Decimaler, 0-8	(123.0000)	(.0000)
P1 – Procent, RES*100	(12300.0)	(.0)

Figur 3. Mulighed for formattering af kolonner

INVENTARLISTE
31. MAJ 1986

#	GENSTAND	BESKRIVELSE	SERIENR.	ORIGPRIS	ÅR	ALDER	ERSTPRIS
1	COMPUTER	COMMODORE C	S00011142	5950.00	84	2	6545.00
7	FJERNSYN	SONY	HA778800	3655.00	73	13	6030.80
	BÅNDOPT.	SHARP	LG324M01	1299.50	78	8	1819.30
	MIKRO-OVN	GENERAL ELE	44556789	4350.00	85	1	4567.50
3	FUGL	PIP	1	.00	82	4	.00
				TOTAL		AVG	TOTAL
				15254.50		5.	18962.60

FILE: INVENTAR, 5 RECORDS REPORTED

Figur 4. Eksempel på det færdige produkt

udskrive regnearkets overskrift. Dernæst vil den læse i den sekventielle fil og udføre kolonneoperationerne mellem læsningen af de enkelte poster.

Resultaterne bliver udskrevet i de respektive rækker.

Når alle posterne er læst, vil EOC-rutinerne blive udført og udskrevet. Til slut vil navnet på datafilen samt antallet af udskrevne poster blive printet nederst på regnearket.

Dette ark skulle gerne ligne figur 4.

Som du kan se, er kolonne 3 ikke bred nok til at udskrive alle de data, som feltet indeholder, så der bliver skåret i dem. Efter udskriften kan du lave rettelser ved at vælge funktionen Ret i format (C) i funktionsmenuen. Hvis du ønsker at udskrive mange kolonner og derfor har brug for mere plads, sæt da din printer til at udskrive i compressed mode.

for eksempel antage, at du kun ønsker at udskrive de poster i Inventar, hvor navnet på genstanden begynder med F. Find-menuen ser således ud:

{ FIND RECORDS WITH COMMON FIELDS
}{1} GENSTAND
{2} BESKRIVELSE
{3} SERIENUMMER
{4} PRIS
{5} ÅR
{6} VÆRELSE

WHICH FIELD IS TO BE SEARCHED?
1 <retur>
ENTER {COMMON ITEM} (THE ENTIRE STRING IS NOT REQUIRED)
(GENSTAND) ? F <retur>
SEARCHING RECORD 1

(Find poster med fælles felter
.
.
.
I hvilket felt skal søges?
1 <retur> Indtast fælles tegnfølge (hele strengen er ikke nødvendig)
Genstand ? F <retur>
Søger i post 1)

DF calc

Computeren indlæser først begyndelsen af Inventar-filen og viser felterne. Efter at du har valgt et feltnr., bliver du bedt om at indtaste den fælles tegnfølge, i dette tilfælde F. Når regnearket udskrives, vil der ske det, at kun post 2 og 5 udskrives, idet deres Genstand-felt indeholder "Fjernsyn" og "Fugl".

SLUTPRODUKTET

Lad os antage, at vi tastede A i udskriftsmenuen. Computeren vil nu

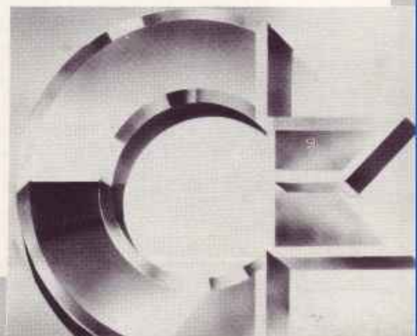
(Inputrutiner til formattering af kolonne 2
Indtast indholdet af kolonne 2.
Vælg F,E,#

Hvilket feltnr. skal ind i kolonne 2. Tast 1 til 6.

Bestem hvilken kolonneafslutningsoperation (EOC), der skal udføres.
T = Beregn kolonnens totale sum
A = Beregn gennemsnittet af kolonnens indhold
N = Ingen operation på kolonne

```
3000 REM DFCALC 1.2 PROGRAM FOR
     DATAFILE BY MIKE KONSHAK
     (C)1985
3004 POKE 53281,11:POKE 53280,          3636
     2:PRINT "[YEL]":OPEN 4,4:
     GOSUB 4000
3006 REM ----DIM ARRAYS
3008 B$=CHR$ (32):PI=                   3710
     3.14159265:CR$=CHR$ (13)
3010 FOR I=1 TO 100:S$=S$+CHR$          2601
     (32):NEXT I
3012 DIM F$(31),T%(31),L%(31),          4385
     REC$(31),SUM(17),BUF(17)
3014 DIM F(17),C$(17,15),               4323
     PC(18),TT$(5),HC$(17):GOTO
     3044
3016 REM ----GET
3018 GET A$:IF A$="" THEN 3018          1434
3020 RETURN                              142
3022 REM ----PROMPT
3024 PRINT "[DOWN] PRESS [RVS]C         3677
     [OFF]ONT [RVS]R[OFF]EDO
     [RVS]S[OFF]TART [RVS]J
     [OFF]UMP [RVS]E[OFF]XIT"
3026 GOSUB 3018:RETURN                   937
3028 REM ----CLEAR TOP 13 ROWS
     OF SCREEN
3030 FOR Z=1 TO 13:POKE 781,Z:          3043
     SYS 59903:NEXT Z:RETURN
3032 REM ----DISK ERROR
3034 INPUT#15,EN,EM$,ET,ES:IF           3994
     (EN<20) OR (EN=62) THEN
     ET=0:RETURN
3036 PRINT "[DOWN] [RVS,CBM 3]          4259
     DISK ERROR[OFF]"EN"[LEFT],
     "EM$","ET"[LEFT],"ES"
     [YEL]":ET=8
3038 PRINT "[DOWN] PRESS [RVS]          2971
     ANY KEY[OFF] TO CONTINUE"
3040 GOSUB 3018:CLOSE 5:CLOSE           1828
     15:RETURN
3042 REM ----STARTING MENU
3044 PRINT "[CLR] [RVS,6SPACES]         3233
     CALCULATED REPORTS PROGRAM
     [6SPACES]"
3046 PRINT "[2DOWN,3SPACES]USE          2616
     [2SPACES,RVS]P[OFF]
     REDEFINED FORMAT"
3048 PRINT "[DOWN,4SPACES]OR            2732
     [2SPACES,RVS]D[OFF]EFINE
     NEW FORMAT"
3050 PRINT "[DOWN,8SPACES,RVS]$         2241
     [OFF] DISK DIRECTORY"
3052 PRINT "[DOWN,8SPACES,RVS]Q         2328
     [OFF]UIT PROGRAM"
3054 PRINT "[DOWN] [RVS,                3331
     6SPACES]PRESS THE
     APPROPRIATE KEY[7SPACES,
     OFF]"
3056 GOSUB 3018:IF A$="Q" THEN          2453
     CLOSE 4:PRINT "[CLR]":END
3058 IF A$="D" THEN K=1:GOTO            2009
     3068
3060 IF A$="P" THEN K=2:FL=0:           2487
     GOTO 3068
3062 IF A$="$" THEN DIR=0:GOTO          2189
     3940
3064 GOTO 3056                           699
3066 REM ----OPEN DATAFILE, REA
     D FILE STRUCTURE
3068 PRINT "[DOWN] INSERT DISK          3788
     WITH THE DATAFILE TO BE"
3070 PRINT " USED FOR                   2787
     CALCULATED REPORTS."
3072 PRINT " ENTER THE NAME OF          3163
     THE DATAFILE:"
3074 PRINT " ? "NF$:INPUT "[UP]         2812
     ";A$:IF A$="" THEN 3044
3076 IF A$=NF$ THEN 3096                1762
3078 NF$=A$                              663
3080 OPEN 15,8,15:OPEN 5,8,5,           5535
     "0:DF] "+NF$+",S,R":GOSUB
     3034:IF ET=8 THEN 3044
3082 IF EN=62 THEN GOSUB 3036:          2207
     GOTO 3044
3084 INPUT#5,R,F,X:GOSUB 3034:          2897
     IF ET=8 THEN 3044
3088 FOR N=1 TO F:INPUT#5,              4460
     F$(N),L%(N):NEXT N:GOSUB
     3034:IF ET=8 THEN 3044
3090 CLOSE 5:CLOSE 15                    688
3092 IF K=2 THEN 3386                   1146
3094 REM ----DEFINE NEW FORMAT
3096 CK=1:PRINT "[CLR] [RVS,            4209
     4SPACES]DEFINE REPORT
     HEADER FORMAT[4SPACES,
     OFF]"
3098 PRINT "[DOWN] ENTER WIDTH          3440
     OF REPORT (136 MAX)"
3100 PRINT " ? 0[2LEFT]"PW:             5111
     INPUT "[UP] ";PW:IF PW>
     136 THEN PRINT "[7UP]":
     GOTO 3098
3102 PRINT "[DOWN] ENTER NUMBER         3757
     OF TITLE LINES IN THE"
3104 PRINT " REPORT HEADER (4           2725
     LINES MAX)"
3106 PRINT "[2SPACES]"NL:INPUT          3221
     "[UP] ";NL:IF NL>4 THEN
     PRINT "[7UP]":GOTO 3102
3108 IF NL=0 THEN TT$(1)="NO            3049
     TITLES":GOTO 3118
3110 PRINT :FOR J=1 TO NL:PRINT         3214
     " [RVS]TITLE #"J:PRINT " ?
     >[LEFT]"TT$(J)
3112 IF LEN (TT$(J))>37 THEN            2245
     PRINT "[UP]";
3114 INPUT "[UP] ";TT$(J):IF            2710
     TT$(J)="" THEN TT$(J)=">"
3116 NEXT J                              278
3118 GOSUB 3024:IF A$="E" THEN          2081
     3044
3120 IF A$="J" THEN 3386                1570
3122 IF A$="R" OR A$="S" THEN           2135
     3096
3124 REM ----PRINT FIELD INFO F
     OR REFERENCE
3126 PRINT "[CLR]":FOR I=1 TO           3391
     (22-INT (F/2)):PRINT CHR$
     (17);:NEXT I
3128 PRINT " [RVS]FIELD                 3745
     NAME(LENGTH) DATA FOR
     [WHT]"+NF$+"[YEL]"
3130 OE=1:IF (F/2)=INT (F/2)            3164
     THEN OE=0:GOTO 3132
3132 OF=INT (F/2):FOR I=1 TO            1840
     OF+OE
3134 PRINT " [RVS]"I"[OFF]"             2077
     F$(I)L%(I);
3136 IF OE=1 THEN 3140                  1234
3138 PRINT TAB(19)"[RVS]"I+OF"          3751
     [OFF]"F$(I+OF)L%(I+OF):
     GOTO 3142
3140 IF I+OF<F THEN PRINT TAB(          5139
     19)"[RVS]"I+OF+1"[OFF]"
     F$(I+OF+1)L%(I+OF+1)
3142 NEXT I                              276
3144 REM ----ENTER COLUMNAR DAT
     A
3146 PRINT "[HOME] [RVS,                3425
     4SPACES]DEFINE REPORT
     COLUMNAR FORMAT[4SPACES,
     OFF]"
3148 GOSUB 3030                          591
3150 PRINT "[HOME,2DOWN]                3360
     CALCULATE THE TOTAL
     LENGTH OF ALL"
3152 PRINT " FIELDS TO BE               3114
     INCLUDED IN THE REPORT."
3154 PRINT " ALLOWING 2 SPACES          3106
     BETWEEN EACH"
3156 PRINT " COLUMN."                   1313
3158 PRINT "[DOWN] ENTER THE            4474
     NUMBER OF COLUMNS IN
     REPORT."
3160 PRINT " (16 COLUMNS MAX)"          2152
3162 PRINT " ? 0[2LEFT]"NC:             3100
     INPUT "[UP] ";NC:IF NC>16
     THEN 3148
3164 GOSUB 3024:IF A$="E" THEN          2081
     3044
3166 IF A$="J" THEN 3386                1570
3168 IF A$="R" THEN 3148                1567
3170 IF A$="S" THEN 3096                1601
3172 REM ----COLUMN POSITION
3174 FOR I=1 TO NC:GOSUB 3030           1717
3176 PRINT "[HOME,2DOWN] ENTER          3645
     POSITION OF COLUMN [RVS]"
     I"[DOWN]"
3178 PRINT " ? 0[2LEFT]"PC(I):          3816
     INPUT "[UP] ";PC(I):IF
     PC(I)=0 THEN 3174
```

```
3180 IF PC(I)>PW THEN PRINT "        1986
     [2UP]":GOTO 3178
3182 NEXT I                          276
3184 GOSUB 3024:IF A$="E" THEN      2081
     3044
3186 IF A$="J" THEN 3386            1570
3188 IF A$="R" THEN 3174            1547
3190 IF A$="S" THEN 3096            1601
3192 FOR I=1 TO NC:GOSUB 3030       1717
3194 REM ----COLUMN HEADING
3196 PRINT "[HOME,2DOWN] ENTER      3032
      HEADING OF COLUMN [RVS]"I
3198 PRINT " HEADING IS [RVS]";     3713
     :IF I=NC THEN PRINT PW-
     PC(I);:GOTO 3202
3200 PRINT PC(I+1)-2-PC(I);         1769
3202 PRINT "[OFF] CHARACTERS        1522
      WIDE[DOWN]"
3204 PRINT " ? >[LEFT]"HC$(I):      4937
     INPUT "[UP] ";HC$(I):IF
     HC$(I)="R" THEN 3192
3206 NEXT I                          276
3208 GOSUB 3024:IF A$="E" THEN      2081
     3044
3210 IF A$="J" THEN 3386            1570
3212 IF A$="R" THEN 3192            1539
3214 IF A$="S" THEN 3096            1601
3216 REM ----COLUMN CONTENTS DA
     TA
3218 FOR I=1 TO NC:PRINT "          5480
     [HOME] [RVS] FORMAT INPUT
      ROUTINES FOR COLUMN"I
3220 GOSUB 3030:PRINT "[HOME,       3898
     2DOWN] ENTER CONTENTS OF
      COLUMN [RVS]"I
3222 PRINT "[DOWN] CHOOSE [RVS]     2277
     F[OFF]IELD DATA"
3224 PRINT "[8SPACES,RVS]E[OFF]     1357
     QUATION"
3225 PRINT "[8SPACES,RVS]R[OFF]     1977
     UNNING TOTAL"
3226 PRINT "[8SPACES,RVS]#[OFF]     2008
      RECORD NUMBER"
3228 PRINT " ? F[LEFT]" LEFT$       5613
     (C$(I,1),1):INPUT "[UP] ";
     C$:C$(I,1)=C$+MID$ (C$(I,
     1),2)
3230 IF C$="#" THEN C$(I,1)="#"     3951
     :C$(I,13)="N":GOTO 3344
3232 IF C$="F" THEN 3238            1695
3234 IF C$="E" THEN 3260            1611
3235 IF C$="R" THEN 3239            1577
3236 PRINT "[2UP]":GOTO 3228        1161
3238 PRINT "[DOWN] WHICH FIELD      3555
      # WILL BE IN COLUMN [RVS]
     "I:GOTO 3241
3239 PRINT "[DOWN] WHICH COLUMN     3508
      # IS TO HAVE A RUNNING"
3240 PRINT " TOTAL IN COLUMN        5353
      [RVS]"I"[OFF,LEFT]? ENTER
      [RVS]1[OFF] THRU [RVS]"I-
     1:GOTO 3245
3241 PRINT " ENTER [RVS]1[OFF]      1828
      THRU [RVS]"F
3242 PRINT " ? " MID$ (C$(I,1),     3081
     2,2):INPUT "[UP] ";C$
3243 IF ( VAL (C$)>F) OR ( VAL      3494
     (C$)<=0) THEN PRINT "[2UP]
     ":GOTO 3242
3244 GOTO 3247                       715
3245 PRINT " ? " MID$ (C$(I,1),     3081
     2,2):INPUT "[UP] ";C$
3246 IF ( VAL (C$)>I-1) OR (        3306
     VAL (C$)<=0) THEN PRINT "
     [2UP]":GOTO 3245
3247 C$(I,1)=LEFT$ (C$(I,1),1)+     2109
     C$
3248 GOTO 3328                       719
3250 GOSUB 3024:IF A$="E" THEN      2081
     3044
3252 IF A$="J" THEN 3386            1570
3254 IF A$="R" THEN 3220            1497
3256 IF A$="S" THEN 3096            1601
3258 REM ----COLUMN CONTENTS CA
     LCULATION
3260 EQ=2:OP=1:FOR J=0 TO 3:        3483
     RS$(J)="":NEXT J:GOTO 3264
3262 EQ=EQ+4:OP=OP+1                1352
3264 GOSUB 3030:PRINT "[HOME,       4125
     2DOWN] ENTER EQUATION
      [RVS]"OP"[OFF]FOR COLUMN
      [RVS]"I
3266 IF OP>1 THEN GOSUB 3308        1389
3268 PRINT "[DOWN] [RVS]RES         1995
     [OFF]="RS$(OP-1)
3270 PRINT "[DOWN] OPERAND X? .     2078
     [LEFT]"C$(I,EQ)
3272 PRINT " OPERATOR ? .[LEFT]     3199
     "C$(I,EQ+1)
3274 PRINT " OPERAND Y? .[LEFT]     3429
     "C$(I,EQ+2)
3276 PRINT "[HOME,6DOWN]" TAB(      2395
     10):INPUT C$(I,EQ)
3278 PRINT TAB(10):INPUT C$(I,      1763
     EQ+1)
3280 PRINT TAB(10):INPUT C$(I,      1636
     EQ+2)
3282 GOSUB 3308:PRINT "[DOWN]       3932
      [WHT]RES="RS$(OP)"[YEL]":
     C$(I,14)=RS$(OP)
3284 GOSUB 3024:IF A$="E" THEN      2081
     3044
3286 IF A$="J" THEN 3386            1570
3288 IF A$="R" THEN 3220            1497
3290 IF A$="S" THEN 3096            1601
3292 LF EQ=I0 THEN 3328             1281
3294 PRINT "[UP] EXPAND             3220
      EQUATION? [RVS]Y[OFF] OR
      [RVS]N[OFF,13SPACES]"
3296 PRINT " ? N[LEFT]"C$(I,EQ+     3711
     3):INPUT "[UP] ";C$(I,EQ+
     3)
3298 IF C$(I,EQ+3)="Y" THEN         2533
     3262
3300 :
3302 IF C$(I,EQ+3)="N" THEN FOR     4875
     J=EQ+4 TO 12:C$(I,J)=".":
     NEXT J:GOTO 3328
3304 PRINT "[2UP]":GOTO 3294        1159
3306 REM ----COMBINE OPERATIONS
3308 ON OP GOTO 3310,3312,3318      1870
3310 RS$(1)=C$(I,2)+C$(I,3)+        3374
     C$(I,4):GOTO 3324
3312 IF C$(I,6)="RES" THEN 3316     2285
3314 RS$(2)=C$(I,6)+C$(I,7)+"("     3989
     +RS$(1)+")":GOTO 3324
3316 RS$(2)="("+RS$(1)+")"+         4555
     C$(I,7)+C$(I,8):GOTO 3324
3318 IF C$(I,10)="RES" THEN         2322
     3322
3320 RS$(3)=C$(I,10)+C$(1,11)+      4310
     "("+RS$(2)+")":GOTO 3324
3322 RS$(3)="("+RS$(2)+")"+         3357
     C$(I,11)+C$(I,12)
3324 RETURN                          142
3326 REM ----FIELD TOTALS
3328 GOSUB 3030:PRINT "[HOME,       4038
     2DOWN] SET END-OF-COLUMN
      OPERATION"
3330 PRINT "[DOWN] OPTIONS:         3180
      [RVS]T[OFF]OTAL SUM OF
      COLUMN"
3332 PRINT "[10SPACES,RVS]A         3166
     [OFF]VERAGE CONTENTS OF
      COLUMN"
3334 PRINT "[10SPACES,RVS]N         3375
     [OFF]O OPERATION TO COLUMN
     [DOWN]"
3336 PRINT " ? N[LEFT]"C$(I,        3105
     13):INPUT "[UP] ";C$(I,13)
3338 IF (C$(I,13)="T") OR           4746
     (C$(I,13)="A") OR (C$(I,
     13)="N") THEN 3344
3340 PRINT "[2UP]":GOTO 3336        1156
```



I COM-fect præsenterer Jan Trzakowski lækkerier til Commodore 128.

SPRITE HJÆLPER:
Her er svaret på 128'erns movspr, syntaxen er sys49152,spr.nr,x,y

```
0 FORT=49152TO49191:READA:POKET,A:CH=CH+A:NEXT
1 IF CH<>5841THENPRINT"(CLR)FEJL I DATA":END
2 PRINT"(CLR) SYNTAXEN =(DOWN)(DOWN)"
3 PRINT" SYS49152,SPR.NR,X-AKSEN,Y-AKSEN"
1000 DATA 32,241,183,142,255,3,32,241
1010 DATA 183,138,160,0,162,0,232,232
1020 DATA 200,204,255,3,208,248,157,0
1030 DATA 208,142,255,3,32,241,183,138
1040 DATA 174,255,3,157,1,208,96,234
```

DOODLE HJÆLP
Her er det rene guf til doodle ejere, du kan nemlig få DOODLE billedet frem ved at skrive sys49152 og fjerne det igen med sys49172.

```
0 FORT=49152TO49188:READA:POKET,A:CH=CH+A:NEXT
1 IFCH<>4774THENPRINT"(CLR)FEJL I DATA":END
2 PRINT"(CLR)SYS 49152 = TÆND DOODLE(DOWN)(DOWN)"
3 PRINT"SYS 49172 = SLUK DOODLE"
1000 DATA 169,59,141,17,208,169,120,141
1010 DATA 24,208,173,0,221,41,254,234
1020 DATA 141,0,221,96,169,27,141,17
1030 DATA 208,169,21,141,24,208,169,151
1040 DATA 141,0,221,96,234
```

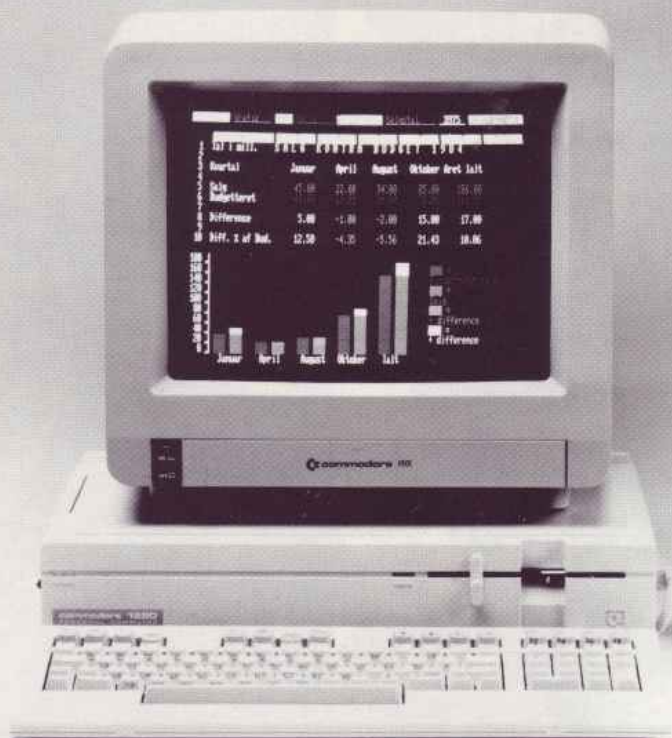
Flimmer 128
Hvis du er igang med at lave en forside til et spil eller noget lignende, så må det her være den routine du mangler, her blinker alle karakterene så du så en rå effekt.

```
10 FORT=2816TO2914:READQ:CH=CH+Q:POKET,Q:NEXT
20 IFCH<>12658THENPRINT"(CLR)FEJL I DATA !!!":END
30 PRINT"(CLR)SYS2816":END
100 DATA 120,169,19,141,20,3,169,11
110 DATA 141,21,3,169,0,141,255,3
120 DATA 88,96,234,169,0,133,251,169
130 DATA 216,133,252,174,255,3,189,86
140 DATA 11,160,0,145,251,230,251,165
150 DATA 251,201,0,208,238,230,252,165
160 DATA 252,201,220,208,230,234,234,234
170 DATA 234,169,0,141,32,208,141,33
180 DATA 208,173,255,3,201,10,208,8
190 DATA 169,0,141,255,3,76,101,250
200 DATA 238,255,3,76,101,250,0,0
210 DATA 11,12,15,1,1,15,12,11
220 DATA 0,0,234
```

FLIMMER 64

(64)

```
10 FORT=49152TO49250:READQ:CH=CH+Q:POKET,Q:NEXT
20 IF CH<>12885THENPRINT"(CLR)FEJL I DATA !!!":END
30 PRINT"(CLR)SYS49152":END
100 DATA 120,169,19,141,20,3,169,192
110 DATA 141,21,3,169,0,141,255,3
120 DATA 88,96,234,169,0,133,251,169
130 DATA 216,133,252,174,255,3,189,86
140 DATA 192,160,0,145,251,230,251,165
150 DATA 251,201,0,208,238,230,252,165
160 DATA 252,201,220,208,230,234,234,234
170 DATA 234,169,0,141,32,208,141,33
180 DATA 208,173,255,3,201,11,208,8
190 DATA 169,0,141,255,3,76,49,234
200 DATA 238,255,3,76,49,234,0,0
210 DATA 11,12,15,1,1,15,12,11
220 DATA 0,0,234
```



2nd line

Er du typen der kan lide seje effekter? Så er der et program til dig. Programmet laver utroligt flot farveflimmer i anden linie.

Routinen startes ved SYS49152

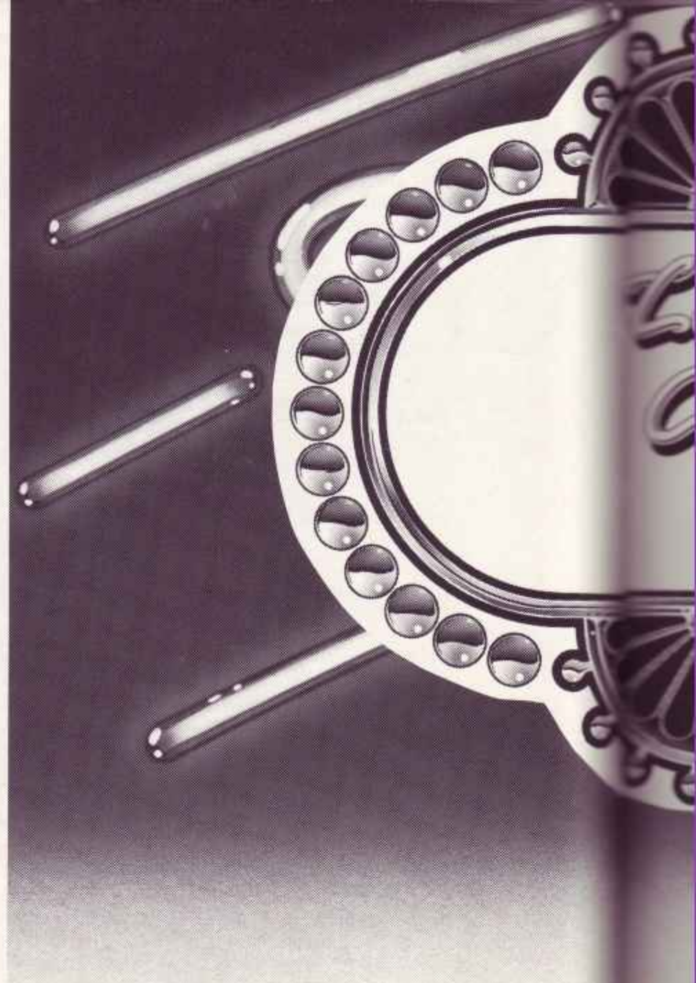
Prøv efter start at skrive følgende:

FORT = 1064to101104: POKET,16 O:NEXT (return)

```
10 FORT=49152TO49254:READQ:CH=CH+Q:POKET,Q:NEXT
20 IF CH<>10493THENPRINT"(CLR)FEJL I DATA !!!":END
30 PRINT"(CLR)SYS49152":END
100 DATA 120,169,21,141,20,3,169,192
110 DATA 141.21,3,169,0,141,254,3
120 DATA 141,33,208,88,96,162,19,189
130 DATA 59,216,157,60,216,202,224,255
140 DATA 208,245,162,0,189,41,216,157
150 DATA 40,216,232,224,20,208,245,174
160 DATA 254,3,189,77,192,141,59,216
170 DATA 173,254,3,201,25,208,8,169
180 DATA 0,141,254,3,76,49,234,238
190 DATA 254,3,76,49,234,0,11,11
200 DATA 12,12,12,15,15,15,15,1
210 DATA 1,1,1,1,15,15,15,15
220 DATA 12,12,12,11,11,0,0,0
```

Jan Trzaskowski





CES rapport fra Las Vegas

»Ladies and Gentlemen. In af few minutes we will be landing in Las Vegas, The Fun Capital of The World. Please fasten your seatbelt.« - Et af de sidste gode råd der gives, inden man slippes løs i Las Vegas.

Byen er fyldt med skæg og ballade. I Casinoernes øredøvende larm mister penge fuldkommen deres værdi, og bliver til flotte spillemærker der forsvinder med svimlende hastighed. Tivoli's 25 øre's enarmede er helt yt. Her smider man mindst 25 cent i af gangen, men det er for det meste store runde silderdollars der bruges. Gevinsterne er også helt anderledes. På de enarmede kan man vinde alt fra et par mønter til en knaldrød Chevy Corvette, eller måske den helt store jackpot på 4,8 mill. dollars (ca. 35 mill. kr.)!!!

Chancerne for at vinde superpræmierne er selvfølgelig meget små, men sandsynlighedsregning er ikke en del af pensumet i Vegas. Efter en snak med en af de ansatte viste det sig faktisk, at overskuddet fra casinoets enarmede alene betalte driften af et hotel med 800 værelser, et stort casino, 5 store resturanter og et utal af barer.

Las Vegas CES-Show 1987

Det er svært at beskrive hvor stort CES i Las Vegas egentlig er. Selve udstillingen dækker et enormt areal, der er fordelt på 3 af byens hoteller, samt det meget store Las Vegas Convention Center. De kæmpe haller inden i centret, var fyldt til randen med alt indenfor elektronisk underholdning, og computerne havde fået en hel hal for sig selv.

CES adskiller sig meget fra vores hjemlige udstillinger hvor langt de fleste producenter af udstyr tropper op. I Vegas var navne som IBM, Apple, Digital og Sperry ikke tilstede. Hovedtemaet for CES er nemlig hjemmeunderholdning og ikke forretning.

Atari og Commodore var selvfølgelig mødt op, og begge firmaer havde nogle imponerende stande. Der har været meget snak om Commodores lave profil med hensyn til udstillinger det sidste års tid. Rygterne har sagt, at Commodore har været i så svære økonomiske problemer, at der ikke har været råd til store dyre stande.

Atari har i samme periode fået ry for at satse hårdt på computershows. Atari's ide er, at samle en stor gruppe leverandører, der har specialiseret sig i udstyr og programmer til ST og XE serien. På den måde kan firmaerne, i samarbejde, lave en stor samlet stand for Atari, der både repræsenterer det enkelte firma bedre, og er billigere. Sidste gang var på PCW showet i London, hvor Atari slog alle rekorder med en 1000 Kvm stand, hvor mere end 50 firmaer var repræsenteret.

Commodore

I Las Vegas havde Commodore fanget Atari's ide. Commodore standen var betydelig større end sædvanligt, men langt det meste af pladsen blev brugt på at vise andre firmaers produkter. Standen var opbygget i bedste Las Vegas stil. Første gang jeg trådte ind på området føltes det som at træde op i en vandseng. De dybtblå gulvtæpper var ikke under 5 cm tykke!

Interessen for 64/128 var ikke særlig stor på udstillingen. De fleste kom til Commodore's stand for at se nyhederne til Amigaen, og dem var der ikke så få af.

Desktop Publishing er et af de store nøgleord i computerbranchen for øjeblikket. I USA er omsætningen på dette marked beregnet til 50 mia. inden 1990!! Det betyder selvfølgelig, at DP programmer vælter fram til alle maskiner på markedet. På CES viste firmaet Gold Disk deres Pagesetter til Amigaen.

Programmet havde et rigt udvalg af grafiske muligheder, kombineret med mange forskellige teksttyper. Page-



setter havde nogle få mangler, bl.a. var udskriftssystemet ikke helt perfekt, og for os metricfanatiker er det også irriterende, at programmet ikke kan arbejde med centimeter. Pagesetter er billigt sammenlignet med andre desktop publishing systemer. Udsalgsprisen er ca. 1000 kr.

New Horizons software demonstrede deres Pro Write tekstbehandlingssystem. Prowrite er et af de bedste programmer jeg indtil nu har set til Amigaen. Opbygningen minder meget om Apple's Macwrite med mange forskellige tekstyper, samt mulighed for at bruge billeder, fra bl.a. Deluxe Paint, i sine dokumenter. Amigaens farver kan også udnyttes, men de kan ikke udskrives, så det er begrænset hvad det kan bruges til.

Omkring 75% af de produkter der blev vist frem på Amigaen var til grafisk bearbejdning. NewTek viste deres Digi-View videodigitiser. Digi-View kan fange billeder i flere forskellige opløsninger, fra 640X400 med 16 farver. Billeder kan overføres til andre programmer der bruger standard IFF billedfiler. Systemet sælges for kun 200 $, men så skal man selv levere et RS-170 kompatibelt videokamera.

Det mest imponerende grafiske system der blev vist var Liquid Light's Imprint. Systemet kan overføre billeder fra Amigaens skærm direkte til et Polaroid billede. Imprint har mange muligheder for at bearbejde billedet, inden det overføres til film. Farver kan ændres, eksponeringstid kan bestemmes o.s.v. Det hele virkede ret avanceret, og de færdige billeder er af imponerende kvalitet (se billede). Liquid Lights medarbejder lavede et demonstrationsbillede med et billede af The Strip (hovedgaden i Las Vegas), et billede af en mand og et billede af en løbende hund. Disse 3 billeder blev klippet sammen så manden løb ned af gaden med en vild hund i hælende. Derefter blev farverne justeret, så det endelige produkt så helt realistisk ud.

Det eneste lille problem med Imprint er prisen. Det komplette system koster 2500 $, plus en Amiga.



Commodore PC

Commodore brugte også CES til at lancere deres IBM kompatible PC på showet. Den opmærksomme læser vil sikkert undre sig over denne »nyhed«. PC10 er jo over 1 år gammel herhjemme. Den officielle forklaring fra Commodore var at markedsituationen i USA ikke var gunstig for et år siden, og at de derfor havde ventet med at præsentere PC'en indtil nu. Commodore bør efter min mening fyre de marketingsfolk der har lavet denne analyse. Det PC kompatible marked i USA er fuldkommen oversvømmet lige nu, og situationen er slet ikke til lancering af en forældet og halvdyr PC. Forvirringen var total da et firma kaldet Blue Chip på standen ved siden af Commodore viste deres PC, der var en PC10 med en anden mærkat på. De har i længere tid solgt maskinen i USA, med betydelig succes.

Atari

Atari havde forud for showet sagt at CES ikke ville blive brugt til lancering af nyt udstyr. Nyhederne skulle efter sigende først lanceres på CeBit i Hannover i slutningen af februar. Atari kan man dog aldrig helt stole på. Alle brødrene Tramiel, samt papa Tramiel overraskede alle ved at lancere 2 helt nye Atari computere, plus en meget spændende printer.

MegST

Den ene nyhed var nye luksusmaskiner i ST serien. Vi har længe ventet på de nye supermaskiner Atari har lovet os. De skulle bl.a. have en 68020 processor og 1280*800 grafik. MegST'er-

Har du modtaget et girokort vedrørende fornyelse af dit abonnement? Ønsker du at bevare fordelene ved at være abonnent, så må vi bede dig indbetale beløbet senest den dato, der er angivet på girokortet.
Med venlig hilsen
IC RUN

RUN

Som lovet i sidste nummer af RUN kan vi tilbyde følgende to programmer på diskette:

DFP-Print
DF-Calc (som er trykt i dette nummer som sidste del), som kan købes for kr. 118,- og fås ved indsendelse af enten giro eller check. Postgironummer 1 48 31 61.

Henvendelse: Grith Axel.RUN SOFTWARE Torvegade 52, 1400 København K. (01) 95 56 95

Igen en varm nyhed fra ALCOTINI.

ROMDISK 512K
½ megabyte udvidelse til C64.

Load dine programmer fra eprom op til 600 gange hurtigere, uden brug af svitch mm.
Du indtaster bare filnavn og dit program starter inden ½ sekund.
Klarer over 20000 forskellige programmer fordelt over 8 eprommer (2764-27512). Et program må fylde helt op til 64 Kbyte.
Styresoftware incl. epromgenerator i autostart eprom.
6 nye kommandoer.

THE PROGRAMMER 2.0
* 2508 til 27512 EPROM
* 2K - 8Kbyte EEPROM
* Styresoftware i 16K autostart eprom
* Indbygget modulgeneretor
* Intern strømforsyning med 4 spændinger
* Stor brugervenlighed

Pris incl. dansk manual kun 649,-

Alt i epromkort mm.
NU OGSÅ TIL C128
Ring efter gratis katalog

Forhandlere velkomne

ALCOTINI
Hard & Software
Skivevej 119, 7500 Holstebro
Tlf. 07427955 & 06258817





VI HAR ALT!!

HARDWARE
SOFTWARE
TILBEHøR

Final Cartridge 645,-
Gratis katalog tilsendes



HOME DATA

DISKETTER
8,45
DSDD

06179499
17.00-21.00
Birksøvej 8
8240 Risskov
Kun postordre.

Distribution af disketter i mængder 100 - 20.000 dag-dag.

IMPORT - EXPORT

DISKETTER, PLATINUM UNIVERSAL JOYSTICKS, M.M.

PRØV OS.

HEXASOFT

Ringstedvej 16
4440 Mørkøv
Telefon 03 47 41 22 - 03 47 42 47

---

på
tnin-
kan
e på.
samt
kede
t nye
en
ter.

luk-
n. Vi
nye
r lo-
have
og
T'er-



ne er ikke svaret på den drøm. Maskinerne's ydre design er fuldkommen forskelligt fra de tidligere ST. Opbygningen er i traditionel PC stil, med seperat tastatur, skærm og CPU. Dette kombineret med det kendte ST design, har skabt en virkelig nydelig computer.

Atari's smarte laser

Grunden til den ekstrem lave pris er at Atari har bygget deres helt egen laserprinter. Printeren er en rigtig bombe med en pris på kun 10500 kr.!! Men det bedste ved laseren er den geniale opbygning. I en »normal« laserprinter sidder der en meget kraftfuld computer til at udføre det komplicerede arbejde der skal til for at konvertere et datasignal til en flot laserudskrift, som eksempel kan nævnes Apple's laserwri ter der har en 12 Mhz 68000 processor med 1,5 Mb RAM og 1 Mb ROM. Atari's laserprinter indeholder ikke nogen computer, men styres direkte fra en ST. Det sparer en computer, og selvfølgelig også en hel masse penge. Det gør også, at printeren, under software kontrol fra en ST, kan udskrive enhver form for tekst eller grafik i bedst mulige kvalitet. Denne opbygning er ikke set før i en laserprinter. Det er en original Atari ide, der sikkert vil vinde indpas hos andre producenter af computere.

Atari hopper på PC vognen

Den mest bemærkelsesværdige nyhed på Atari's stand var den nye Atari PC. Det var en stor overraskelse at se Atari, der ikke tidligere har haft meget tilovers for IBM standarden, hoppe med på PC vognen. Det gør det ikke nemmere at forstå, når Atari vælger at lancere maskinen netop nu, hvor markedet virker mættet. Men til forskel fra Commodore's PC10 er der her tale om en hel nydesignet maskine. PC'en er udstyret med en 8 Mhz 8088, 512 K RAM, mus og en enkelt 5¼" diskstation. PC'ens styrke er grafik. Den leveres med IBM monokrom/farvekort, Hercules monokromkort, og EGA kort, som standard. De 256 K skærmhukommelse som EGA grafik kræver er indbygget som dedikeret skærmlager, så man stadig har alle 512 K fri til at arbejde i. På de opstillede maskiner viste Atari flere velkendte PC programmer, der alle fungerede perfekt. Maskinens EGA grafik viste sig at være meget hurtigere end man skulle tro med en 8088 processor. Det skyldes en speciel designet videodel, der sikkert udnytter den viden Atari har fået, ved at lave en blitter til ST computerne.

Det eneste software der følger med er DOS 3.2 og et komplet GEM system. Den hurtige grafik gør maskinen velegnet til GEM, og selvom hastigheden ikke er den samme som på ST er den betydeligt hurtigere end f.eks. GEM på Amstrad PC.

PC'en har det samme vellykkede design som MegST'erne, der for Atari's PC til at ligne et meget dyrere produkt end det egentlig er. Priserne kommer iøvrigt til at ligge omkring 3500 kr. uden monitor og ca. 5000 kr. med sorthvid EGA monitor. Det er selvfølgelig amerikanske priser, med de er utroligt lave, og burde få Commodore, Amstrad og IBM til at ryste alvorligt i bukserne.

Showet's store overraskelse

Atari og Commodore var ikke helt alene om at vise hjemmecomputere. Amstrad havde også en stor stand hvor de viste deres PC. Det var en stor overraskelse at se Amstrad på showet. På trods af succesen i Europa er det store engelske firma nemlig så godt som ukendt i USA. Deltagelsen på CES var ment som en lancering af Amstrad på det amerikanske marked. Jeg syntes at det er et modigt træk, efter at andre store engelske firmaer som Sinclair og ACT tidligere har måttet trække sig ud af USA fordi konkurrencen var for hård.

Indtil videre ser det dog godt ud. Amstrads stand var lidt tyndt besøgt, men de amerikanske fagblade har virkelig rost PC'en, så der er en god chance for at Amstrad også kan sælge på det amerikanske marked.

Martin Lundsgaard Jensen

2. del af CES-reportagen kommer i næste nummer, der udkommer den 31. marts.

Las Vegas CES-Show

Kaptajn Peek og Poke

Program sektion

COMMODORE 64

Big Chars

Kan du huske karaktererne i **Nazi Revenge?** Nå ikke? Pyt med det, for denne rutine er alligevel lækker. Dine karakterer bliver nu så store, at de fylder hele 2 karakterer, siger Kaptajn Poke. Derfor, må vi give afkald på de reversede karakterer. Det vil sige, at hvis du vil skrive et »a«, skal du nu skrive et almindeligt »a«, og lige neden-under, et reverset »a«. Rutinen giver dig også mulighed for bare at flytte de almindelige karakterer ned i adresse 14336 ($3800 i hex). For store karakterer, skriver du: **sys 49830, 1,** og foralmindelige: **sys 49830,0.** Du kan også køre med to karaktersæt, og hvis du vil vide lidt om det, så læs også forklaringen til Upside Down.

```
program: big chars

10 adr=49830
20 reada:ifa=-1then40
30 pokeadr+t,a:t=t+1:chk=chk+a:goto20
40 ifchk<>19346thenprint"der er en datafejl!":end
50 printchr$(147)chr$(18)" big chars ":print:print"af bo r. petersen"
60 print:print"aktiveres med sys 49830,(0/1)"
100 data 32,253,174,32,158,183,120,138,74,105,0,133,168,169,51,133,1
110 data 169,216,133,252,169,56,133,254,160,0,132,251,132,253,162,7,17
120 data 251,145,253,136,208,249,230,252,230,254,202,16,242,169,55,133
130 data 70,168,144,73,169,92,133,2,169,0,133,251,133,253,169,56,133
140 data 252,169,60,133,254,160,7,162,15,177,251,157,168,2,202,157,168
150 data 2,202,136,16,243,160,7,185,168,2,145,251,185,176,2,145,253
160 data 136,16,243,165,251,24,105,8,133,251,133,253,144,4,230,252,230
170 data 254,198,2,165,2,201,255,208,201,169,30,141,24,208,88,96,-1
```

Upside Down

Nu tror du sikkert vores kære kaptajn Poke har simuleret en computer, der står på hovedet, men nej! Det har han ikke. Han har derimod vendt dit karaktersæt på hovedet. Syntaks'en står i Programudlistningen, men der er faktisk en lille ekstra detalje. Disse karakterer bliver lagt ned i Adresse 12288 ($3000 i hex), og så kan du, hvis du har kørt **Big Chars** samtidig, skifte mellem de to karaktersæt ved at bruge Commodore-knappen og Shift. Ligesom når du normalt skifter mellem stort og småt karakters(t.

```
program: upside down

10 adr=50900
20 reada:ifa=-1then40
30 pokeadr+t,a:t=t+1:chk=chk+a:goto20
40 ifchk<>13043thenprint"der er en datafejl!":end
50 printchr$(147)chr$(18)" upside down ":print:print"af bo r. petersen"
60 print:print"aktiveres med sys 50900"
100 data 120,169,51,133,1,169,216,133,252,169,48,133,254,133,35,160,0
110 data 132,251,132,253,132,34,162,3,177,251,145,253,136,208,249,230,2
120 data 230,254,202,16,242,169,55,133,1,160,7,177,34,153,188,2,136
130 data 16,248,162,7,200,189,188,2,145,253,200,202,16,247,165,34,24
140 data 105,8,133,34,133,253,144,223,230,35,230,254,165,35,201,52,208
150 data 213,169,28,141,24,208,88,96,-1
```

I det uendelige Commodore-univers er kaptajn Peek og Poke på en hvileløs søgen efter nye rutiner, peeks og pokes.

Deres rumskib C-64 er en oldsag; skrammet og bulet med en ansats til rust. Men tag ikke fejl! Den er efterhånden proppet med så mange hjælpe-rutiner, at den kan tage kampen op med mange nyere og mere avancerede maskiner.

Peek og Poke



Ordleg
Et lille skægt spil fra Kaptajn Peek. Det går ud på at du skal skrive en sætning, som så bliver snørklet, og så skal en af dine kammerater, familie eller kærester finde frem til den originale sætning. Det gøres ved at du skriver et ord eller evt. en sætning på den øverste linje, altimens din modspiller kigger den anden vej. Efter at du har trykket på RETURN, bliver sætningen som før nævnt, snørklet. Endelig til sidst, kan din modspiller kigge på skærmen, og prøve at finde den rigtige sammenhæng i bogstaverne. I det hele taget et meget underholdende spil.

program: Ordleg

```
100 m=54272:sv=1511:sp=1431:pokem+24,15:dimq(24),c$(24):poke53281,7:poke53280,0
110 poke646,7:sys 58692:poke53281,0:b=11:gosub260:b=13:gosub260
120 geta$:a=asc(a$+chr$(0)):ifa=13then180
130 c=c+1:ifc=<1thenc=1:goto150
140 ifa=20thenpokesp-1+c,32:b$=left$(b$,c-2):c=c-2:goto120
150 ifa=20ora=0thenc=c-1:goto120
160 ifc>24ora<3ora>96thenc=c-1:goto120
170 b$=b$+a$:pokesp+c,aand191:goto120
180 pokem+4,17:pokem+5,25:pokem+6,25:fort=1toc
190 a=int(rnd(1)*c)+1:pokem+1,10*a:pokem,10*a:ifq(a)=athen190
200 q(a)=a:c$(t)=mid$(b$,a,1):next:fort=1toc:pokesp+t,asc(c$(t))and191
210 poke55703+t,int(rnd(1)*7)+1:next:d=1:pokem+4,16
220 ifd-1=cthenprint"fejl:"p-c:poke198,0:wait198,1:poke198,0:run
230 geta$:a=asc(a$+chr$(0)):ifa<32ora>96then220
240 p=p+1:ifa$=mid$(b$,d,1)thenpokesv+d,aand191:d=d+1:gosub270:goto220
250 pokesv+d,aand191:pokem+4,17:pokem,0:pokem+1,4:gosub280:pokesv+d,32:goto220
260 fort=b*40tob*40+23:poke55304+t,6:poke1032+t,99:next:return
270 pokem+4,17:pokem+5,25:pokem+6,25:pokem,37:pokem+1,19
280 fort=0to99:next:pokem+4,16:return
```

Rastercol
Endnu en præstation fra Kaptajn Peek. Start rutinen med sys 49152, og oplev en rigtig lækker farveeffekt på din skærm. Kan bruges i startskærme, osv. Rutinen stoppes ved et tryk på SPACE.

program: Rastercol

```
10 adr=49152
20 reada:ifa=-1then40
30 pokeadr+t,a:t=t+1:chk=chk+a:goto20
40 ifchk<>9578thenprint"der er en data fejl!":end
50 printchr$(147)chr$(18)" rastercol ":print:print"af casper gjerris"
60 print:print"aktiveres med sys 49152"
70 print:print"deaktiveres ved at trykke space"
100 data172,32,208,173,17,208,41,239,141,17,208,120,206,32,208,173,18,208,205
110 data18,208,240,251,162,2,202,208,253,234,238,32,208,206,32,208,234,234
120 data234,238,32,208,206,032,208,173,1,220,201,239,208,220,173,17,208,9,16
130 data141,17,208,140,32,208,88,96,9,-1
```

Total Koma

Endnu et lille mesterværk fra Kaptajn Poke. Dette program sætter RUN/STOP - RESTORE ud af funktion. Når så du trykker på RUN-knappen, vil alt kørsel i maskinen (undtagen det indbyggede ur) stoppe, og der vil ganske langsomt rulle farver ned over borderen. Slipper du RUN-knappen vil maskinen fortsætte kørslen. Et lækkert program til at give næsvise programlurere en stor gonzo!

```
program: Total Koma

10 adr=820
20 reada:ifa=-1then40
30 pokeadr+t,a:t=t+1:chk=chk+a:goto20
40 ifchk<>6688thenprint"der er en datafejl!":end
50 printchr$(147)chr$(18)" total koma ":print:print"af bo r. petersen"
60 print:print"aktiveres med sys 823":print:print"deaktiveres med sys 820"
100 data 76,92,3,162,63,160,3,169,225,208,35,173,32,208,72,173,1
110 data 220,201,127,208,11,238,32,208,160,13,136,208,253,76,67,3,104
120 data 141,32,208,76,49,234,162,49,160,234,169,237,120,142,20,3,140
130 data 21,3,141,40,3,88,96,-1
```



List Stop

Hører du til dem, der har problemer med at se hvad der står, når du »list'er« et program? Hvis svaret er ja, bør du nok læse videre, og se hvad dette program fra Kaptajn Poke, kan præstere. Start programmet med sys 883, og list programmet. Ved at holde SPACE-knappen nede, holder udlistningen pause, indtil du slipper. Stop programmet med sys 880. Dette bør du gøre efter hver udlistning, da programmet ellers er tilbøjeligt til at gå i koma. Det kan også benyttes ved udskrivning af variabler, strenge osv.

```
program: List Stop

10 adr=880
20 reada:ifa=-1then40
30 pokeadr+t,a:t=t+1:chk=chk+a:goto20
40 ifchk<>4121thenprint"der er en datafejl!":end
50 printchr$(147)chr$(18)" list stop ":print:print"af bo r. petersen"
60 print:print"aktiveres med sys 883":print:print"deaktiveres med sys 880"
100 data 76,134,3,162,122,160,3,76,138,3,72,173,1,220,201,239,240
110 data 249,104,76,202,241,162,202,160,241,142,38,3,140,39,3,96,-1
```

Understreg

Med denne lille fikse rutine, kan du altid se hvor på skærmen, cursoren befinder sig, udtaler Kaptajn Peek. Du starter rutinen med sys 49175, den farve linjen skal have. Derefter vil en tynd streg følge din cursor rundt på skærmen. Lækkert!

```
program: Understreg

10 adr=49152
20 reada:ifa=-1then40
30 pokeadr+t,a:t=t+1:chk=chk+a:goto20
40 ifchk<>20461thenprint"der er en datafejl!":end
50 printchr$(147)chr$(18)" understreg ":print:print"af casper gjerris"
60 print:print"aktiveres med":print"sys 49175,farve eller sys 49175"
70 print:print"deaktiveres med sys 49152"
100 data169,240,141,26,208,169,129,141,13,220,120,169,49,141,20,3
110 data169,234,141,21,3,88,96,160,0,133,251,177,122,201,44,208
120 data9,32,115,0,32,158,183,142,136,192,120,169,127,141,13,220
130 data169,1,141,26,208,173,17,208,41,127,141,17,208,169,73,141
140 data20,3,169,192,141,21,3,88,96,173,25,208,141,25,208,41
150 data1,208,10,169,127,141,13,220,169,1,141,26,208,165,251,198
160 data251,201,1,240,10,201,0,240,22,169,1,133,251,208,238,173
170 data17,208,41,127,141,17,208,169,115,141,18,208,76,166,192,172
180 data33,208,162,9,202,16,253,169,4,141,33,208,162,10,202,16
190 data253,140,33,208,169,30,141,18,208,165,214,10,10,10,105,56
200 data141,120,192,76,49,234,76,129,234,-1
```




Adventure

Enhver der har prøvet at spille et adventurespil ved, hvor irriterende det kan være, når man ikke kan få programmet til at forstå de ord man taster ind. Mange adventures har et ret begrænset ordforråd, og i disse tilfælde ville det hjælpe gevaldigt, hvis man vidste præcis hvilke ord spillet forstod.

Med dette lille, fikse program, kan alle commodore-ejere få en komplet skærmudskrift af et hvilket som helst spils (næsten!) ordforråd.

Fremgangsmåden er følgende:

1. Load (og RUN) dit adventurespil.
2. RESET computeren. (Hvis du ikke har en resetknap, og iøvrigt er i tvivl om, hvordan du resetter din computer, så se Martins udmærkede opskrift i IC RUN Nr. 12).
3. Indtast/load nedenstående program og tast RUN.
4. Nu gælder det om at have tålmodighed! Jeg afprøvede programmet på »Red Moon« (Level 9), og måtte vente næsten 4 minutter før der skete noget interessant, men så fik jeg til gengæld også en komplet liste over de ord spillet forstår. (Som regel vises kun de første 4-5 bogstaver af hvert ord, men det skulle i de fleste tilfælde også være tilstrækkeligt!) Hvis du vil notere ordene ned, pauses programmet ved tryk på en vilkårlig taste, mens »Q« afslutter udskriften.

```
3 REM - ADVENTURE CHEAT (C-64/128)
5 X = 2048
10 A = PEEK(X) : IF A > 64 AND A < 91 THEN PRINT CHR$ (A); : GOTO 20
15 PRINT »-«;
20 X = X + 1 : GET B$ : IF B$<> "" THEN 30
25 GOTO 10
30 IF B$ = »Q« THEN END
35 GET C$ : IF C$ = "" THEN 30
40 GOTO 10
```

Til slut skal det siges, at nogen softwarehuse koder disse oplysninger, og i de tilfælde kan dette program ikke stille noget op. Programmet skulle dog virke på langt de fleste adventures, deriblandt alle Level 9, Channel 8 og Scott Adam's eventyr.

Hvis du sidder fast i et eller flere eventyr, er du velkommen til at sende dine spørgsmål til Bigby's brevkasse, hvor jeg lover at gøre hvad jeg kan for at besvare dem.

Her har du en alfabetisk liste over de spil jeg kan besvare ALLE spørgsmål til. Herudover er jeg kommet et godt stykke i mere end 70 øvrige eventyr, så selv om dit spil ikke står på listen, kan du alligevel roligt skrive ind.

Adventureland
Arrow of Death
Aztec tomb
Borrowed time
Castlemaze Adventure
Circus
Dallas quest
Dangermouse
Darth Vader
Dracula 1
Empire of Karn
Erik the viking
Escape Pulsar 7
EUREKA! - alle dele
Golden baton
Gremlins
Gypsum cave
Hobbit
HULK
Lords of time
Mindshadow
Mutant spiders
Neverending story - alle dele
Perseus & Andrømeda
Pirate Adventure
Quest for the holy grail
Quest of Garnath
Quest of Merravid
Rebel planet
Ring of power
Robin of Sherwood
Seabase Delta
Secret mission
Spiderman
Stranded
Terrormolinos
Time machine
Tomb of Xeiops
Underground Adventure
Valkurie 17
Wax works
Wizard of Akyrz
Zim sala bim
Zork I

Søren Bang Hansen

Her slutter eventyret for denne gang, men adventureredaktionen er naturligvis tilbage i næste nummer.

Adressen er:
IC RUN-ADVENTURE
Vejlebrovej 116
2635 Ishøj

»Bigby's hytte«

Tegn abonnement idag!

kun kr. 228,-





Tegn abonnement SPAR 20%

For 19 kr. om måneden kan du holde dig a jour med alt, hvad der vedrører din Commodore computer, din CBM-PC'er og de dermed beslægtede produkter.

Hvis du tegner abonnement på IC RUN, får du bladet leveret med posten og sparer samtidig 20% i forhold til løsbladsprisen. Et årsabonnement koster kun kr. 228,- for 10 numre - du sparer altså kr. 57,- hvilket svarer til 2 numre gratis.

Send kuponen i dag - eller ring til vor abonnementsafdeling: 01 95 56 95. Dorthe Christensen

---

IC RUN 2

JA TAK!

Jeg ønsker at tegne helårsabonnement på RUN, så jeg automatisk får bladet tilsendt med posten. Normalpris kr. 285,- *incl. moms.*

SPAR 20%. Introduktionsrabat kr. 228,- incl. moms

Navn ______________________

Stilling ______________________

Adresse ______________________

Postnr. ____________ By ____________

Klip kuponen ud og send den i en lukket kuvert til

IC RUN · Torvegade 52 · 1400 København K

Space Defence   1987 Bo Reestrup Petersen

```
10 printchr$(147)" space defence  (c) 1987 bo r. petersen"
20 print:print:print:printspc(9)"startes med: sys 49152"
30 print:printspc(9)"husk joystick i port 2"
40 print:print:print:printspc(8)"vent mens data loades...":print
50 adr=49152:fore=1to11:b=0:fort=1to112:reada:pokeadr,a:adr=adr+1:b=b+a:next
60 reada:ifb=athennext:print"programmet klar til koersel":end
70 a=peek(64)*256+peek(63):print"datafejl i "a-70"-"a
100 data 32,68,229,169,32,133,211,169,104,160,193,32,30,171,120,169
110 data 0,133,184,141,32,208,141,33,208,141,21,208,160,5,153,0
120 data 208,136,16,250,169,244,141,20,3,169,192,141,21,3,169,127
130 data 141,13,220,160,1,140,26,208,200,132,3,169,27,141,17,208
140 data 162,51,134,1,162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,209,157
150 data 0,49,232,208,241,162,55,134,1,160,190,169,0,153,0,32
160 data 136,192,255,208,248,160,92,185,91,194,153,1,32,136,16,247,13404
170 data 160,21,162,7,189,184,194,153,169,32,136,136,136,157,0,48
180 data 189,64,193,157,0,50,202,16,235,32,31,194,202,142,15,212
190 data 169,128,141,18,212,169,28,141,24,208,169,3,141,28,208,169
200 data 16,141,0,208,169,197,141,1,208,162,130,160,2,138,153,248
210 data 7,202,136,16,248,160,4,185,84,194,153,37,208,136,16,247
220 data 162,10,160,9,88,32,12,229,169,182,160,193,32,30,171,173
230 data 1,220,201,239,208,249,169,31,133,184,165,184,16,252,160,8,14113
240 data 185,22,194,153,159,6,136,16,247,32,31,194,169,7,141,21
250 data 208,76,192,194,173,25,208,141,25,208,198,3,16,4,169,1
260 data 133,3,166,3,189,89,194,141,18,208,208,3,76,129,234,173
270 data 7,50,72,10,104,42,72,160,6,185,0,50,72,10,104,42
280 data 153,1,50,136,16,243,104,141,0,50,165,184,48,15,164,184
290 data 185,72,193,160,8,153,159,218,136,16,250,198,184,76,49,234
300 data 3,3,3,3,3,3,3,255,0,0,0,0,0,0,0,0,10728
310 data 0,9,9,2,2,2,8,8,8,8,10,10,10,10,10,8
320 data 8,8,8,2,2,2,9,9,17,151,69,78,69,82,71,89
330 data 58,157,157,157,157,157,157,157,17,17,152,49,48,48,48,48
340 data 157,157,157,157,157,17,17,17,155,83,67,79,82,69,58,157
350 data 157,157,157,157,157,17,17,5,48,48,48,48,48,157,157,157
360 data 157,157,157,17,17,17;17,17,17,17,17,144,71,79,79,68
370 data 32,76,85,67,75,0,5,83,80,65,67,69,151,192,5,68,7661
380 data 69,70,69,78,67,69,17,17,157,157,157,157,157,157,157,157
390 data 157,157,157,157,157,157,157,66,89,151,192,5,66,79,151,192
400 data 5,82,46,151,192,5,80,69,84,69,82,83,69,78,17,17
410 data 157,157,157,157,157,157,157,157,157,157,157,157,157,157,157,157
420 data 40,67,41,151,192,5,49,57,56,55,151,192,5,73,67,151
430 data 192,5,82,85,78,0,32,23,1,18,14,9,14,7,32,162
440 data 0,160,0,200,192,32,16,34,169,11,157,0,216,157,240,216,11349
450 data 157,224,217,157,208,218,157,248,218,169,64,157,0,4,157,240
460 data 4,157,224,5,157,208,6,157,248,6,192,40,208,2,160,0
470 data 232,208,208,96,15,11,12,1,12,0,250,4,48,0,4,48
480 data 0,7,112,0,5,240,0,1,192,0,1,192,0,5,240,0
490 data 5,240,0,6,176,0,22,188,0,22,188,0,26,172,0,25
500 data 236,0,21,252,0,22,188,0,26,172,0,25,236,0,85,255
510 data 0,86,191,0,101,251,0,68,51,0,0,8,32,0,8,32,9929
520 data 0,8,32,0,8,32,0,8,32,0,8,32,0,8,32,0
530 data 8,32,0,8,32,0,8,32,126,195,165,153,153,165,195,126
540 data 169,24,160,31,153,216,196,136,16,250,160,7,185,200,196,153
550 data 208,196,136,16,247,173,18,208,201,251,208,249,173,212,196,240
560 data 3,32,72,195,32,119,195,32,242,195,32,240,194,76,213,194
570 data 173,0,220,162,1,160,3,74,176,5,72,32,92,196,104,136
580 data 74,176,5,72,32,92,196,104,202,136,74,176,5,72,32,92,11994
590 data 196,104,136,74,176,5,72,32,92,196,104,172,212,196,208,21
600 data 74,144,7,105,0,141,211,196,208,11,105,0,205,211,196,240
```

Program sektion

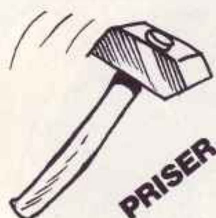
Space Defence



Du, den store krigshelt Ihse, er blevet udset til at beskytte din hjemplanet, Icrun, mod angriberne fra OFTium. For at gøre dette, skal du skyde så mange OFT'er som muligt. Men pas på. Jo flere du skyder, jo mere agressive bliver de! Og støder du ind i dem, mister du en masse kostbar energi. Skyd så mange OFT'ere, at de tilsidst giver op, og red Icrun fra undergang!!!

Tast programmet ind, smid joysticket i Port 2, og start **Space Defence,** det sejeste spil du nogensinde har set publiceret i noget computerblad.

```
610 data 4,141,211,196,36,96,238,212,196,173,0,208,141,2,208,173
620 data 1,208,141,3,208,76,25,196,173,3,208,56,233,10,141,3
630 data 208,201,40,176,12,169,0,141,2,208,141,3,208,141,212,196
640 data 96,173,30,208,201,6,208,14,169,0,141,215,196,141,5,208
650 data 32,153,196,76,85,195,96,173,215,196,208,52,206,209,196,208,14535
660 data 20,172,210,196,185,181,196,141,209,196,238,208,196,206,210,196
670 data 16,3,76,59,196,173,27,212,9,7,168,41,248,240,246,152
680 data 56,233,7,141,4,208,169,29,141,5,208,169,1,141,215,196
690 data 173,5,208,24,109,208,196,141,5,208,201,247,176,43,173,4
700 data 208,74,74,74,170,173,5,208,56,233,37,74,74,74,221,216
710 data 196,208,30,222,216,196,134,2,170,164,2,136,32,12,229,169
720 data 12,141,134,2,169,64,32,210,255,169,0,141,215,196,141,5,14852
730 data 208,96,173,30,208,201,5,240,24,173,213,196,133,251,173,214
740 data 196,133,252,169,0,24,160,1,113,251,136,16,251,201,128,240
750 data 224,165,184,16,4,169,31,133,184,162,3,189,152,4,201,48
760 data 240,5,222,152,4,208,8,169,57,157,152,4,202,16,236,162
770 data 3,189,152,4,201,48,208,35,202,16,246,169,0,141,21,208
780 data 32,31,194,162,12,160,11,32,12,229,169,188,160,196,32,30
790 data 171,173,1,220,201,239,208,249,76,0,192,96,189,0,208,217,14605
800 data 147,196,240,46,72,152,74,104,176,21,105,8,157,0,208,173
810 data 213,196,125,151,196,141,213,196,144,24,238,214,196,208,19,233
820 data 8,157,0,208,173,213,196,253,151,196,141,213,196,176,3,206
830 data 214,196,96,248,16,221,53,1,40,160,5,162,3,189,96,5
840 data 201,57,240,5,254,96,5,208,8,169,48,157,96,5,202,16
850 data 236,136,16,231,96,220,190,160,130,95,55,15,5,71,65,77
860 data 69,151,192,5,79,86,69,82,0,1,6,0,0,32,7,0,13125
```



DANSK MEDIA DATA



Kochsgade 49, 5000 Odense C
Tlf. 09 12 55 44 - Giro: 7 19 19 52

Alle priser er incl. moms

Åbningstider: Mandag - Fredag 9.30 - 17.30

NYHED

Commodore printer MPS 1200

Kr. 2998,-

KVALITETS PRINTERE:

CITEZEN	120 D	Kr.	2498,00
PANASONIC	KX-P 1080	Kr.	2998,00
PANASONIC	KX-P 1091	Kr.	3498,00
PANASONIC	KX-P 1092	Kr.	4498,00
PANASONIC	KX-P 1592	Kr.	5998,00
Printerkabler:	**IBM**	Kr.	**148,00**
	AMIGA	Kr.	**178,00**
	AMSTRAD	Kr.	**198,00**

STAR NL
Kr. 3298,-

STAR SD 10 **NYHED**
Kr. 3998,-

NEC PC incl. interface
Kr. 5948,-

NEC P7 incl. interface
Kr. 8448,-

AMIGA 512 Kb	**Kr. 10.998,-**
AMIGA 2000 (lev. fra 15.3)	**Dagspris**
Amiga Paralelstation	**Kr. 1998,-**
Amiga dobb. Paralelstat.	**4498,-**
Amiga 256 KB RAM:	**798,-**

AMIGA Midi Interface
Kr. 448,-

PC 10 II m. monitor
Kr. 12.998,-

Disketter Maxell 3,5"	1DD Kr. 278,00
Disketter Maxell 3,5"	2DD Kr. 348,00
Disketter Maxell 3,0" CF	2D Kr. 348,00

Media XT **Kr. 5948,-**

256/640 motherboard. Floppy Controller. Paralel printerkort. Farve Grafikkort. RGB-kompatibel. Floppy 360 K. Disk. 150 Watt strømforsyning. Incl. Monitor.

HARDDISK SEAGATE 20 MB (Inkl. Controller & Kabel): **4498,-**

Joystick Mouse for Commodore + Amstrad
398,-

JOYSTICKS

Medalist De Luxe	**kr. 59,-**
Quickshot IX	**kr. 89,-**
Quickshot II	**kr. 59,-**
Quickshot II +	**89,-**
Comp. Pro 5000	**kr. 109,-**
Konix Speedking	**kr. 109,-**
Quichshot II Turbo	**109,-**

10 stk. Neutral Disk. 1D 5¼"	**60,-**
10 stk. Neutral Disk. 2D. 5¼"	**80,-**
10 stk. Neutral 3½" 2DD	**Kr. 168,-**

Diskbox DX 85
5¼ 2" 98,-

FRAGT

0-5 kg.	kr. 25,-
5-10 kg.	kr. 35,-
10-20 kg.	kr. 65,-

BETALING: Forud på cheque/giro - El. pr. efterkrav

Commodore har har opgivet sin MPS1000 printer, som nu ikke længere tages hjem til lageret i Århus. I stedet har man flere forskellige afløsere klar. Dels en række printere til den lidt tungere del af markedet, altså der hvor man bruger parallel interface til printeren. Og dels nu en speciel printer til alle de typer - VIC20, C64 & C128/128D - der bruger det specielle serielle Commodore interface.

Den nye printer hedder MPS1200. Den er som man kan se på billedet udformet helt i Commodores ånd, med farvevalg og ydre fremtoning, som matcher helt til de øvrige Commodore produkter.

På forsiden af printeren er der tre knapper, som henholdsvis betjener »On line«, altså om printeren står i forbindelse med en computer, »LF« der er linjeføderen og »FF/Auto sheet load« som giver fremføring til næste ark. Men de tre knapper har flere funktioner, som ikke kan ses, men de er beskrevet i den meget fyldestgørende manual.

Den mest usædvanlige features på en printer i denne størrelse er netop betjent med disse knapper. Trykkes FF og LF samtidig kommer man i »Hex dump«-mode, der giver en mulighed for at få udskrevet en hex-version af de informationer, der tilløber printeren. Samtidig vises de tegn, som er resultatet af hex-koderne.

MPS1200 er bygget af Citizen, og de har et godt navn. Faktisk solgte dette firma, det første år de var i Europa - altså i fjor - 12 pct. af alle printere og målet er 20 pct. i år. Den tilsvarende model er i Citizen udgaven kaldt 120D. Men udformningen er lidt anderledes og prisen ligeså. Så alt i alt er det et godt valg af printer, man kan gøre sig med MPS1200. De fleste hjemmecomputerfolk ville skyde over målet med en MPS2000 med dens flotte 24 nåls teknik og en pris fire gange så stor som MPS1200. Men tager man MPS1200 rammer man plet. Og skulle Amiga/PC folket få lyster er de nemme at stille. Prøv Citizen - de har sikkert et parallel-modul.

En anden feature er evnen til at skifte mellem de forskellige printer-modes. Altså f.eks. mellem det normale PICA eller NLQ, Italic (kursiv), fremhævet eller sammenpresset.

Hardware-mulighederne er altså store. Det printmodul, som er med, er det typiske »serielle« Commodore interface. Printeren kan altså ikke bruges til f.eks. Amigaen eller PCerne. Og dog. Der findes ifølge manualen et parallelt Centronics interface til MPS1200. Men om Commodore Danmark ønsker at få det hjem er en anden sag!

Som det ses i tabellen er der mange muligheder for at bruge forskellige papirsbredder, antal gennemslag osv. Der er selvfølgelig også mulighed for at skifte mellem 8 forskellige nationale skrifttegn, via dip-switshes. Brugeren får desuden et valg mellem en mængde opstarts-modes.

Mest basalt er valget mellem, om man vil køre i Commodore mode eller i Epson mode. Der er langt flere features i Epson-mode. I Commodore mode virker MPS 1200 som f.eks. MPS801 eller andre af de mere gængse - og billige - Commodore printere. I Epson-mode er der meget guf at hente f.eks. proportionalskrift. Og der er en feature, som man skal lede forgæves efter på de fleste printere: Muligheden for at skrive i dobbelt højde!

Trykhastighed og støjniveau er ikke imponerende henholdsvis højt og lavt, hvis man tager printerens pris i betragtning, der nærmer sig tre et halvt tusinde kroner. Men på den anden side er begge dele til at leve med for langt de fleste blandt brugerne. Der er jo ingen af os, som har en printer til at køre i timedrift.



MPS1200 er designet til de øvrige Commodore produkter. Men bag det ydre gemmer der sig et Citzen kvalitetsprodukt.

MPS 1200

Dette er en prøve på de mere specielle features, MPS1200 byder på. Læg især mærke til udskriften i dobbelt højde.

Pica: Commodore MPS 1200 til test i IC

Elite: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

Komprimeret: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

Expanderet: Commodore MPS 1200 til tes

Fed: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

Dobbelt anslag: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

Understreget: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

Potens: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

Subtekst: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

[illegible]

Vertikalt fordobling: Commodore MPS 1200 til test i IC RUN

Her er MPS1200s personlige data:

Type		MPS1200	MPS803
Printmaade		dot matrix	dot matric hammer
		frem-tilbage	frem-tilbage
Printhastighed/sek. -	elite	120	60
	pica	120	-
	pica	24 (NLQ)	-
Karakterer pr. linje	pica	80	80
	elite	96	-
	smal pica	136	-
	smal elite	160	-
Antal karaktersaet		8	1
Karakter-matrix stoerelse		9x9	6x7
		17x17 (NLQ)	-
Grafikmatrix stoerelse		8x9	7x7
Linjeafstand programmerbar		72/144/216xn	-
	standard	6/8/" & 7/72"	6/8/"
Papirtyper		alle	enkeltark
Papirbredder	hoejst	10"	10"
	mindst	3"	4,5"
Antal papirer	max	3	2
Farvebaands levetid		2 mil/tegn	1,2 mil/tegn
Skrifttyper pica & elite		smal,proportional	kun standard edb
		bred,dobbelt,fed	bred,negativ
		potens,under,kurs.	
		understreq,negativ	
		dobbelt-hoejde	
Printer-mode		Commodore/Epson	Commodore
Farver (antal)	skrift	1	1
	grafik	1	1
Buffer storelse (udvides til)		en fuld linje	en fuld linje
Mulighed for andet interface		ja - Centronics	nej
Pris		ca. 3300	ca. 2300
Importoer		Commodore DK	Commodore DK
		06 285588	06 285588

Pengene i West Bank

Debatten florerer overalt, og vores egen brevkasse har ikke været nogen undtagelse. Crackerne bruger det som undskyldning, andre brokker sig bare i al ubehjælpsomhed: Spillene er for dyre!

I de gode, gamle dage (ca. 4 år siden) da hjemmecomputerspil begyndte at blive buisness, kostede et spil typisk 5 engelske pund eller omkring 100 kr. (Et pund = 20 kr. er stadig en kurs, der gælder i computerspil). Men siden da er priserne vokset støt og roligt, så de i dag er nået et niveau hvor de fleste, og også mange producenter, kan blive enige om, at de ikke hører hjemme. Det er derfor et velkomment initiativ, der nu kommer fra det engelske softwarehus Gremlin med titlen West Bank.

West Bank er en arkademaskine, der har eksisteret i lang tid, ligesom Spectrumversionen heller ikke er helt ny. Det nye er at Gremlin nu også har fået Commodore- og Amstrad-versioner klar, og satser på at få dem ud til noget der oversat af den danske distributør, Quicksoft, bliver en pris på 88 kr. pr. bånd eller cirka det halve af hvad vi er blevet vant til at betale for spil. Og som man kan se af testen af Commodore-versionen her i bladet, så er det ikke fordi der er blevet sparet på det gode håndværk, da programmet blev lavet.

Så for ikke at sætte penge til på det udmærkede initiativ, er Gremlin nødt til at sælge mindst dobbelt så mange eksemplarer end hvis programmet havde kostet fuld pris.

Der er producenter, der afviser ideen om såkaldte middelpris-titler med, at forbrugerne ikke kan finde ud af markedet, hvis der er for mange forskellige priser. Det kan gå med budgetspil og fuld pris-spil, men hvad er nu et spil til 88 kr. for noget, og hvad skal man gøre ved det?

Svaret må være, at det er et fuldpris-spil med en mere fornuftig fuld pris, og at man skulle tage og købe et eksemplar.

Mest selvfølgelig fordi man får en god værdi for pengene, men også for at vise producenterne at dette er vejen frem.

Og så selvfølgelig til crackerne: Her er en chance for at vise jeres gode vilje, og holde fingrene væk.

SOFT SPOT

SOFT SPOT

WEST BANK

Gremlin, 88 kr. (bånd) 128 kr. (Commodore disk)

Der tales meget om at hjemmecomputer-programmer er for dyre, og at et spil ikke burde koste mere end en LP-plade. Men det kniber lidt med at gøre noget ved det. Nu har Gremlin gjort forsøget, og det er absolut værdigt til efterfølgelse.

West Bank er et enkelt spil, som du måske kender fra arkaderne, der næsten udelukkende er baseret på hurtige reaktioner.

Dit job er at beskytte en bank ude i det meget vilde vesten mod røverier. Du vil hurtigt opdage, at der er nok at lave, for omegnen har en lidt speciel befolkningssammensætning. Den består af cowboys, flotte damer og små mænd med en masse hatte på, plus altså endeløse rækker af forskellige forbrydere, hvis eneste (og sidste) mål i livet er at skyde dig ned og røve bankens penge.

Du sidder altså i denne bank, døren går op og udenfor står en person. Hvis det er en cowboy eller en dame, skal de bare have lov at sætte deres penge ind. Hvis det er en lille mand med hatte på, skyder du hattene af ham, og under den nederste hat gemmer sig enten en pose penge eller en bombe. Skyder du pengene bliver de sat i banken, skyder du bomben kan du selv gætte hvad der sker.

I starten er forbryderne alle sammen nogle skumle fyre med en klud for ansigtet, der kommer ind med trukken seksløber. Så gælder det bare om at skyde først. Senere kommer andre typer, ikke mindre skumle, men mere avancerede. De trækker ikke med det samme, men venter lidt. Hvis nerverne så løber af med dig, og får dig til at trække først, ja så er det jo pludselig dig, der er skurken. Samme gælder selvfølgelig hvis du skyder på uskyldige forbipasserende.

Der er syv slags skurke, deriblandt en, der kommer med en pose penge, og kun nogen gange trækker, men ellers opfører sig som en hæderlig kunde. Med de 3 typer ægte hæderlige kunder er der altså i alt 10 forskellige personer, alle flot tegnet og detaljeret animeret. Den ene af skurkene kan endda køre en sekvens, hvor han kommer og skubber en ærlig kunde væk, efter at denne har åbnet døren.

Hvis det nu havde været en normal bank med kun en indgang, så ville der ikke være meget underholdning i det her spil. Så for at sætte lidt gang i tingene får man 3 døre på skærmen af gangen. Nu begynder der at ske noget. De 3 døre kører uafhængigt af hinanden, så der er ingen garanti mod at flere af de grimme fyre finder på at kigge ind samtidig. Og et enkelt skud på forkert tid eller sted kan være fatalt.

Faktisk har banken ikke mindre end 12 døre, som man kan skifte mellem. (Det er dog kun dem på skærmen, der er »aktive«). Formålet med spillet er nu at opnå indbetalinger ved alle 12 døre. Når dette er nået har man klaret en »dag«, og kan fortsætte med den næste dag, hvor de lokale kanonsvingere så selvfølgelig udviser et endnu mere akut likviditetsbehov.

Inden næste dag kan tage sin begyndelse skal du dog gennem et lille intermezzo; og det er faktisk både den sværeste og meste spændende del af spillet. Tre mænd møder dig på åben gade, og reglerne er stadig de samme: Du er nødt til at lade de fremmede trække først. Her giver hurtighed bonuspoint eller endda ekstraliv, men det er svært.

West Bank er i grunden et meget enkelt program, men den tid der ikke er gået til at programmere er til gengæld gået til at tage sig at spillets finish. Grafikken består stort set af de allerede omtalte, flot udførte, personer. Lydsiden er der også gjort et nummer ud af, med fire forskellige temaer og melodier i rigtig wild west-stil. Alt dette hjælper med til at skabe et spil, der måske ikke vil holde dig klistret til skærmen i dagevis, men som til gengæld har en god chance for at blive hevet frem fra hylden igen rimeligt tit.

+ Flot grafik og musik
Lige til at gå til
God pris
÷ Meget enkelt spil

Grafik 90%
Lyd 90%
Præsentation.............. 85%
Underholdning............ 85%
Pris/Kvalitet................. 90%

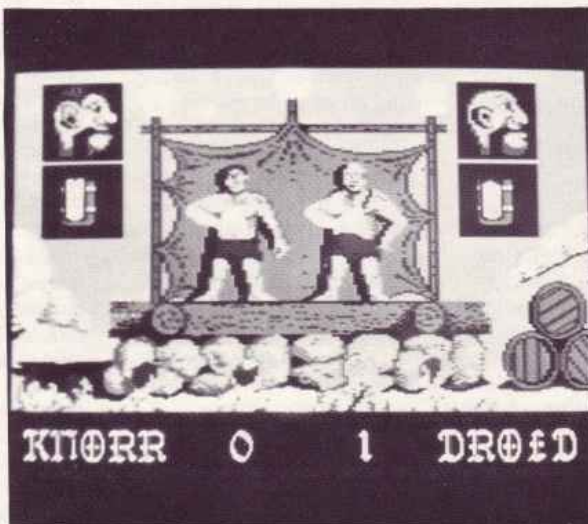
BLOOD AND GUTS

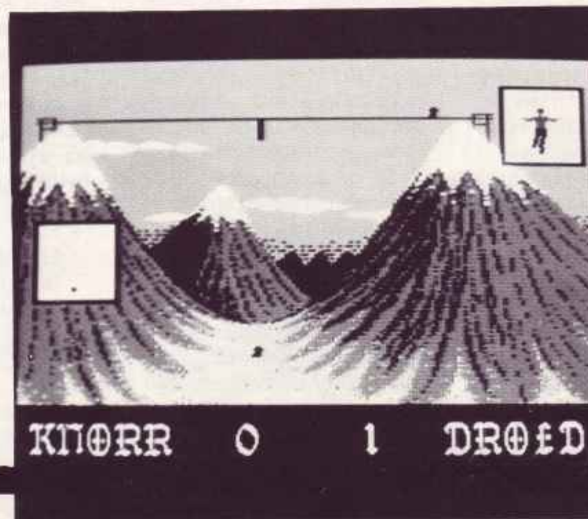
Greve Graphics, American Action

Det svenske Greve Graphics har her forsøgt at gå Epyx og flere andre i bedene, og lave et tikamp-spil. Det er også en meget god ide for det kræver ikke de store programerings evner, men først og fremmest en masse grafik og anden finish, der kan få programmet til at se ud af noget. Den slags sælger godt, men ideen er måske ved at være lidt slidt. For ligesom at tilføje spillet et element af nyhed, har man derfor fundet på at lave et BARBARISK tikamp-spil. Det er heller ikke nogen dårlig marketingsfidus for så kan man skrive ting som »Et gammelt barbarisk tikamp-spil, med al den vold og brutalitet du nogensinde har drømt om i et computer spil...« og »Anbefales kun for personer på 15 år og derover.«

De ti dicipliner, der kan kæmpes i er: Tovtrækning, Tårnhop, Stenrulning, Øldrikning, Stenkast, Køllekamp, Kattekast, Balancegang, Økeskast og Armbrydning. I tovtrækning trækkes der hen over en å, og taberen drukner. Tårnhop gælder om at lande på hovedet. I Stenrulning bliver taberen mast. Øldrikning forklarer vist sig selv. Stenkast foregår efter levende mål. I Køllekamp sidder to personer ned og slår hinanden oven i hovedet. Kattekast er en variation af hammerkast. Balancegang foregår selvsagt på et meget højt sted og uden sikkerhedsnet. I Øksekast skiftes deltagerne til at være skydeskive, mens Armbrydning er såmænd bare almindelig læggen arm.

Som jeg nævnte i starten skal et tikamp-program helst forsynes med en smart grafik og gode detaljer for at blive til noget. Det ville også have hjulpet her. En del af disiplinerne er godt nok så stupide og ideforladte, at man kunne få den tanke at programmørerne havde været ude på en lille researchtur, sandsynligvis bestående af diciplen nr. 4,6 og 2 i nævnte rækkefølge, men en diciplin som kattekast, kunne være blevet meget sjov, tilsat lidt animation og lydeffekter. Desværre virker det som om ritualet foreskriver at det er den samme kat, der er blevet brugt lige siden de gamle dage, og at den ikke rigtigt har kunne tage mosten i det lange løb.



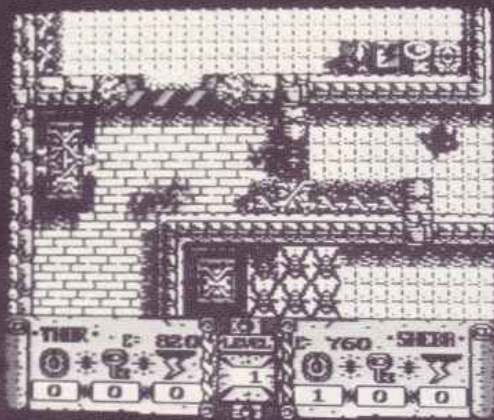


Det er det samme hele vejen igennem. Baggrundsgrafikken er meget nydelig på alle banerne, men spillet bliver hurtigt kedeligt, på grund af manglende detaljer. Det gælder nu i øvrigt for langt de fleste tikamp-spil, hvis jeg skal sige min mening. Og hvis det er det der med vold og brutalitet, der trækker, så glem det. De ville skrive det samme på forsiden af Anders And hvis de troede det ville sælge flere blade, og med lige så stor grund.

+ Kunne have været sjovt
÷ For primitivt

Grafik	**80%**
Lyd	**50%**
Præsentation	**80%**
Underholdning	**65%**
Pris/Kvalitet	**60%**

DANDY Electric Dreams
Ramjam Corporation, Activision



Vi har allerede tidligere her i bladet anmeldt både den officielle hjemmecomputerversion af det vidt berømte Gauntlet (bvadr) og den langt mere interessante Gauntlet-inspirerede Druid fra Firebird. Samtidig med at disse kom frem, kom også et tredje spil af samme skuffe, Dandy, i første omgang kun til ZX Spectrum, men nu foreligger også en Commodore 64-version.

I følge Electric Dreams, der allerede for længe siden er begyndt at snakke om en efterfølger til Dandy, dog også først til Spectrum, er Dandy ikke en efterligning af Gauntlet. Det forholder sig faktisk lige omvendt idet det oprindelige Dandy, programmeret af en hvis John Palevich, blev købt af Atari til et andet formål og først senere brugt som forlæg for spillemaskinen Gauntlet, der tog spillehallerne med storm overalt i verden.

Mere originalt end originalen, fristes man til at sige, men det fortæller selvfølgelig intet om kvaliteten af spillet.

Dandy er simplere end Gauntlet. Der er ikke nogen mystiske regler om magisk styrke og personernes forskellige egenskaber. Det er bare stik og hug, hele vejen igennem, sådan som Gauntlet i øvrigt også er når det kommer til stykket.

Til gengæld er der gjort lidt mere ud af grafikken, så man rent faktisk kunne gå hen og få associationer til en spillemaskine, i stedet for til to kakkelakker, der er faret vild i en halvtom lagerhal. Det fortæller heller ikke så meget om kvaliteten af selve spillet.

Lad os så se lidt på det med kvaliteten: Da jeg så hjemmecomputer versionen af Gauntlet, troede jeg det var løgn. Bortset fra en meget interessant mulighed for at spille 2 spillere samtidig, så kunne de have lavet grafikken lidt anderledes og kaldt det Rambo 3 i stedet for. Udfordringen i at udforske spilområdet er minimal, og alt hvad der så er tilbage er at smadre alt hvad der bevæger sig, og hvis det skal være det, det drejer sig om, kan man ligeså godt købe sig et rigtigt shot'em'up.

Det er nøjagtigt det samme med Dandy, grafikken er måske nok noget bedre, men det gør såmænd bare det hele mere forstyrret at se på.

Pris/Kvalitet.................. 60%

SPACE HARRIER

Det må efterhånden være en kendt sat at softwarebranchen er god hvis man vil score hurtige penge.

En mand tager sig af Grafikken, en af lyden, et par stykker af selve spillet, og en af reklamekampagnen. Har man ingen friske ideer (og det har de færreste) kan man jo bare lave et licensspil over en film eller en spillemaskine.

Mens Ocean har specialiseret sig i filmtitler har Elite taget sig af spillemaskinerne. Det er der ikke noget galt i, da man jo tit drømmer om, at kunne spille de fede arkademaskiner uden at skulle slippe 2-3 kroner pr. spil. Problemet er, at det jo ikke er de samme spil vi får til den derhjemme. For det mest er der desværre adskillige kilometer imellem.

Space Harrier er også fra arkaderne selv om den vist ikke har været vist herhjemme. Heldigvis har elite sat et par fotos af originalen på coveret, og det skal da også nok få den ønskede effekt. Men hvis du har købt spillet så lad for guds skyld være med at kigge på billederne mens det loader. Det ville faktisk nok være smart at klæbe et eller andet over så du aldrig får at se hvordan originalen så ud.

Men selvfølgelig har spillet en underholdningsværdi. - Det havde Pacman også. Og selv elite har indset at instruktioner er unødvendige. Du får bare at vide at du skal redde et eller andet land fra en eller anden ond dyreart. Du skal så flyve derudaf og zappe alle fjenderne og undgå de »rumtræer« der står i vejen. En gang i mellem kommer du så til en ny bane med nye »rumtræer« og nye fjender. Mere er der ikke at lave - På spejderære!!!

Det evindelige problem med hvilken vej skærmen skulle scrolle har opfinderne af arkademaskinen løst for Elite, så den scroller følgelig i racerbil-view. D.v.s. at du ser dig selv bagfra så aliens'ne flyver lige imod dig. Alle aliens, ståivejen dimser og kugler er i streggrafik.

Da spillet er ret hurtigt bliver det mildest talt temmelig forvirrende. Især kuglerne, da både dine egne og fjendens er ens. Det medfører at du meget ofte først konstaterer at du bliver beskudt når du langsomt falder til jorden. Udover din mand og fjenderne er der en horisont der scroller langsomt til siden. Det giver egentlig en meget fiks effekt, og det er ikke grafikken der er problemet med Space harrier. Lyden er der bestemt heller ikke noget at udsætte på: en frisk lille melodi, og de sædvanlige lydeffekter. Lydmanden har gjort sit job og kan hæve sin løn. Næh, problemet er SPILLET. Det er som om det er forudbestemt til at ligge og fylde op på diverse cracker-bånd.

Et skræddersyet eksempel på en sællert. Det underlige er, at der ikke er nogen tvivl om at det bliver en sællert. Ligesom ethvert andet licensspil.

Kasper the unfriendly ghost

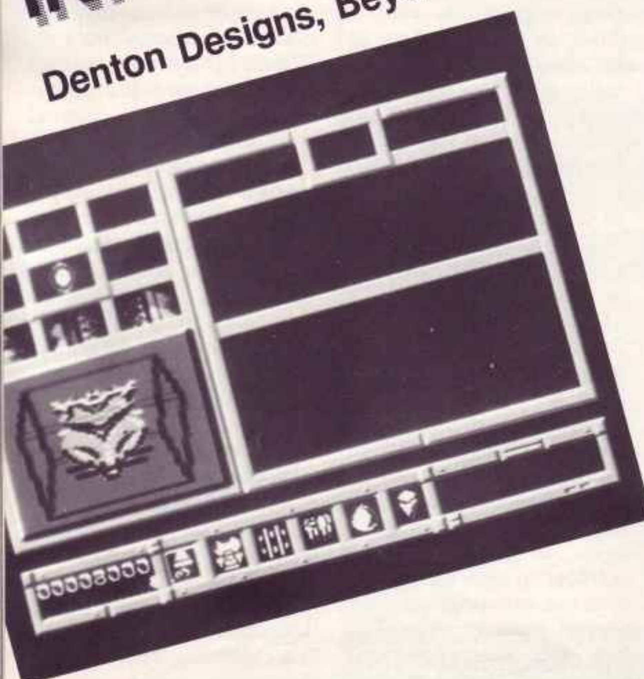
+ Hvis du keder dig
÷ Der findes sjovere spil at kede sig med

Grafik............................ 82%
Lyd................................ 85%
Præsentation................ 75%
Underholdning............. 70%
Pris/kvalitet.................. 70%

SPACE HARRIER

INFODROID

Denton Designs, Beyond



Et sted langt ude i fremtiden, er pakketransport ikke helt det samme som i de gode gamle dage. Al den korrespondance der kan klares elektronisk, bliver selvfølgelig sendt på den måde, men der er stadig rigtige pakker, der skal frem, og de er ofte meget værdifulde.

Derfor er der også ganske mange pakker, der ikke når frem til adressaten, men havner alle mulige andre steder. (Måske er det ikke så forskelligt fra vores tid, alligevel).

Når det er så svært at få pakkerne frem, bliver der selvfølgelig plads på markedet for foretagsomme fyre, som dig, der tilfældigvis står med 8000 Credits på lommen, og skal til at starte eget firma.

Det bliver til Droid Uddeling A/S, der som navnet antyder ikke uddeler droider, men derimod anvender det sidste nye i transport-droid-teknologi, til af farefulde veje at bringe kundernes PAKKER frem.

For at undgå denne skæbne, må man først og fremmest forsøge at være hurtigere på hopperen end fjederne, og skulle det alligevel gå galt en gang imellem, så må man jo se at få æsken på værksted, inden man render ind i en paragraf 13.

Det er så viseligt indrettet at alle, både pakkepostkunderne, værkstederne og forskellige andre serviceorganer, bor i hvert sit nydeligt markerede hul i midterrabatten. Når man vil skifte over for at køre på en anden vej, foregår det også gennem et hul i jorden. Man hopper hen på det felt man har brug for og forsvinder så ned med en elevator til den valgte destination.

Alt efter hvilken type destination man er kommet til skal man nu vælge mellem en række muligheder, som at aflevere en pakke, eller at få monteret en baglænshopper på sin droid. Det kunne have foregået ved hjælp af en menu, men det er åbenbart for simpelt for Denton Designs. I stedet har man lavet et sindrigt system, med en terning, der kan drejes rundt, og som hver side kan indeholde op til 9 forskellige valgmuligheder i form af icons.

Sådan kan man hoppe rundt og få en del tid til at gå med at finde ud af hvordan man hurtigt når frem til en bestemt adresse (for slet ikke at tale om at finde frem til den overhovedet) eller hvor man kan få repareret en halvsmadret hopper billigt. Det kan faktisk komme til at tage ganske lang tid, og kræver at man tegner et kort.

Nu er vejene i denne moderne verden, ikke helt som vi kender dem. En eller anden har taget sig sammen og gjort noget effektivt ved alle de snøvl, der ligger og kører alt for langsomt i overhalingsbanen. I INFODROID har alle veje fire spor i hver retning, og de er indrettet så snedigt at hvert spor ruller afsted med sin hastighed. Alt hvad man behøver for at komme frem er at hoppe fra det ene spor til det andet på de rigtige tidspunkter.

Men der er pakkepirater ude for at få fat på de lækre sager din droid slæber rundt på. De kan godt lide at lægge sig på lur i en langsommere bane, og så hoppe og på en lige som man er ved at suse forbi. Det tilføjer selvfølgelig droiden en del skade og betyder til sidst at den bryder sammen og pakkerne går tabt.

Problemet med det her spil er, at det er også omtrent al den udfordring, der er i det. Der er ingen udvikling i spillet. Bevares, man kan købe noget ekstra udstyr, og på den måde forbedre sin droid efterhånden, men pakkerne bliver ved med bare at være pakker, fjenderne bliver ved at være fjender, kunderne bliver ved med bare at være huller i jorden og din droid bliver ved med at ligne en frø, der er ude at lege på motorvejen.

+ Mange pæne detaljer
Et element af originalitet
÷ Temmelig ensformigt
Kun franske, spanske, italienske og svenske instruktioner

Grafik	**85%**
Lyd	**85%**
Præsentation	**75%**
Underholdning	**75%**
Pris/Kvalitet	**75%**



HEARTLAND

Odin, Firebird

Odin Computer Graphics har eksisteret siden 1983, men det er først efter at Firebird har overtaget markedsføringen af deres produkter, at der er blevet råd til de store annonce-kampagner, der skal til for at slå et navn fast nu om dage.

Som så meget andet engelsk spillesoftware, er Heartland først udkommet til Spectrum, men kan nu også fås til Commodore og Amstrad.

Du er på togt med troldmanden Eldrich og følger hans heltegerninger. Han er lille og tyk, går med høj hat og har en rejseseng, men hvis man er dum nok til at gøre nar af ham, bliver man ramt af en trylleformular. I gamle dage var Eldrich berømt for at slå drager ihjel, redde jomfruer i nød og for at irritere sin arvefjende, den frygtede sorte heksemester Midan. Nutildags er Eldrich draget ud på andre eventyr, og Heartland, som engang var et fredeligt land, bliver nu tyranniseret af den brutale Midan og hans håndlangere. De strejfer landet rundt og spreder ondskab, nød og elendighed, mens de bygger skumle borge, hvor de kaster folk i fængsel.

Det er nu din opgave, ved hjælp af dine egne evner, plus nogle af Eldrichs hjælpemidler, at bringe orden på sagerne igen.

Programmet viser dig selv og de nærmeste omgivelser i aldeles nydelig grafik set fra siden, mens du går rundt i Heartland for at finde de hjælpemidler du skal bruge for at bekæmpe Midan. Den detaljerede grafik fylder selvfølgelig en del på skærmen, og da programmet ikke scroller betyder det meget hyppige billedskift, hvilket er noget irriterende. Endnu mere irriterende er det dog at man ganske ofte skal passere gennem en dør, idet dette kræver en unødvendigt besværlig bevægelse med styringen, som i forvejen ikke er for kvik.

Det er imidlertid set før at folk har kunnet vænne sig til et lidt klodset styresystem, hvis der ellers var noget at gå efter i spillet. Hvis man er arkade-adventure fanatiker, kan man måske få noget ud af det. Det vil være nødvendigt at tegne et kort over de efter sigende 256 rum, og der er både forskellige fjender og forskellige ting, at tage sig af under vejs. Der er også en tidsfaktor at tage hensyn til, repræsenteret ved to timeglas. Altsammen i nydelig, omend måske lidt Spectrum-agtig, grafik.

Men der er ikke den store dybde i spillet. Der er ikke nogen vanskelige gåder, der skal løses. Når man først ved hvilken vej man skal gå, er spillet reduceret til et spørgsmål om ikke at komme i nærkontakt med flere nasties end tariffen tillader, mens man vandrer afsted. Ikke særligt spændende.

Grafik	**85%**
Lyd	**75%**
Præsentation	**50%**
Underholdning	**70%**
Pris/Kvalitet	**70%**

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

'43

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

Greve Graphics, American Action

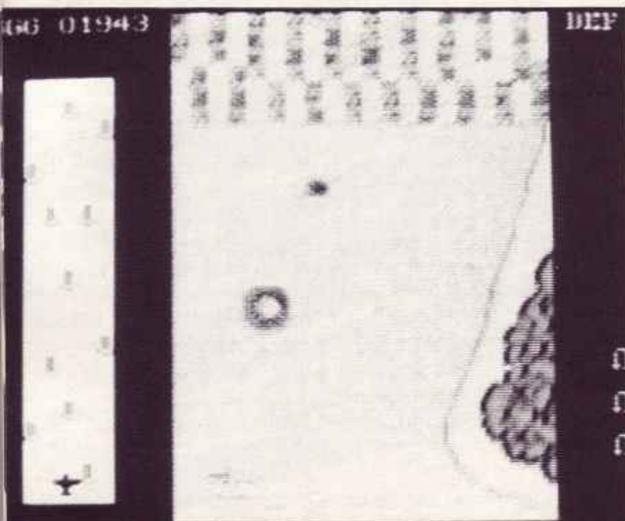
Det her bliver ikke nogen lang anmeldelse. '43 er som man vel næsten kunne gætte et spil i 1942-stil, og selv ikke den originale 1942 scorede på originaliteten.

For det tilfældes skyld at nogen skulle være i tvivl om hvad det betyder, så tilhører 1942 den katagori af arkadespil, hvor det gælder om at flyve opad, eller lader skærmen rulle nedad under en, mens man skyder på alt hvad der bevæger sig og alt det, der ikke bevæger sig. Lad os kalde det et lodret arkadespil. Så kan enhver skelne det fra den katagori af arkadespil, hvor det gælder om at flyve til højre eller venstre, eller lade skærmen rulle til højre eller venstre under en, mens man skyder på alt hvad der bevæger sig og alt det, der ikke bevæger sig. Uridium f.eks.

I denne svenske version af spillet er 2 ting gjort rigtigt. For det første er den del af spilleområdet som man ser på, gjort høj og smal som den er på arkademaskinen 1942, og sådan som spilleområdet også bør være på et lodret arkadespil. På en hjemmecomputerskærm betyder det at spille området bliver lidt mindre, men svenskerne har meget passende benyttet pladsen til at lave et oversigtskort, (meget højt og smalt) ude i siden af skærmen.

Det var så de to ting, der var gjort rigtigt. Ud over det er spillet som sagt, for at udtrykke det mildt, uoriginalt, og desuden temmelig grimt, langsomt og kedeligt.

Pris/Kvalitet.................. 50%



Impossaball

Hewson Amstrad - Spectrum

Hewson - jamen det er jo... Det er det nemlig. Dem med de fede Commodore blastem-ups (Uridium og Alleykat). De er på banen med deres første Amstrad/Spectrum titel. Men ak og vé. Intet blast overhovedet! Fireknappen er ikke en fireknap men en jumpknap. Og du styrer ikke et rumskib men en BOLD!!!

Det mest utrolige er, at det - på trods af at det handler om præcision mere end pegefingerudholdenhed - faktisk er et ganske underholdende lille spil.

Du er (hvis du ikke vidste det i forvejen) en badebold. Og dit mål er at nå fra den ene ende af en bane til den anden. Banen ses fra siden i 3D så det faktisk er en lang gang du hopper hen ad. Men naturligvis er det slet ikke så nemt. Efterhånden som du kommer frem møder du nemlig adskillige piggede tingester der, hvor stillestående de end måtte være, kun har et formål. Gæt hvad!!! Derudover møder du også nogle cylindre som af en eller anden grund skal bankes ned i jorden eller op i loftet. Det job formodes du at udføre. Hvis du glemmer det får du desværre ikke lov at komme over målstregen, så det kan egentlig godt betale sig at gøre det. Og så har du en tidsfrist. Da du starter forfra når du punkterer og da tiden ikke gør, kan det godt ende med at blive en anelse pirrelig.

Selvfølgelig er der også andet end piggede tingester og cylindere. Der er faktisk et ret stort udvalg af dimser som dog alle har en ting til fælles: de er lettere usunde for helbredet, især hvis man er en badebold. Når du gennemfører en bane kommer du til en ny bane der (surprise) er sværere og mere trafikeret end den foregående.

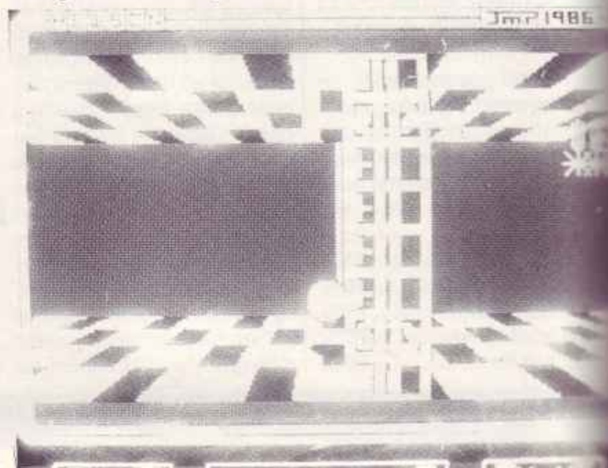
Se - det lød jo altsammen meget, meget kedeligt, men fakta er, at får du først vænnet dig til ikke krampagtigt at bruge pegefingeren, så opdager du at det sådan set er ganske sjove at afprøve sine præcisionsevner eller mangel på samme. Der er nok heller ikke fare for at du fuldender det lige her og nu, for det bliver konstant sværere. Det bliver foriøvrigt til tider lettere deprimerende når man dør 4 gange det samme sted efter møjsommeligt at have hoppet sig vej gennem flere baner. Men er du den tålmodige type der ikke tænker med pegefingeren er Impossaball et ganske sympatisk bekendtskab.

Kasper

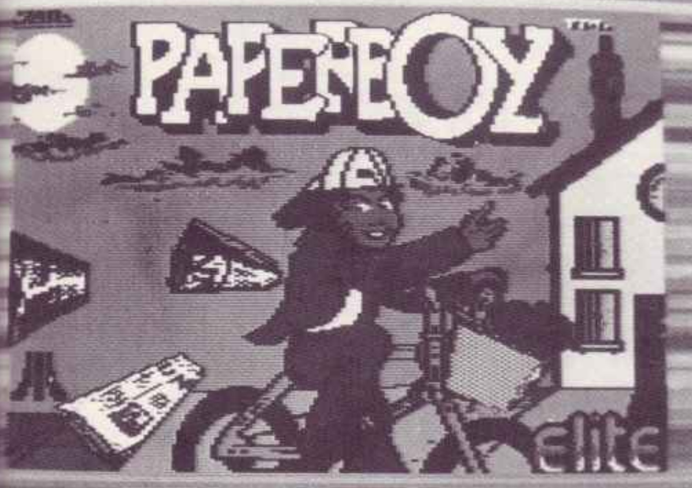
+ Kræver et minimum af koncentration

÷ Til tider MEGET frustrerende

Grafik........................... 83%
Lyd............................... 80%
Præsentation............... 75%
Underholdning............. 85%
Pris/kvalitet.................. 82%



PAPERBOY



Elite
PAPERBOY

Én gang i hele mit liv har jeg delt aviser ud. Det var om morgenen, det var efterår og det var en søndagsavis, du ved dem med 5-10 ekstra sektioner, tykke som telefonbøger. Det var hårdt, men sjovt. Det samme kan man sige om Paperboy.

Du er avisbud i et eller andet amerikansk villakvarter, og som det hører sig til foregår al avisomdeling fra BMX'er med en kurv til aviserne, uddeleren kan så tage de sammenrullede aviser og kyle dem ind et sted i forhaven, helst i postkassen og helst ikke i skraldespanden.

Den kvikke læser har på nuværende tidspunkt, muligvis på grund af titlen, muligvis på grund af beskrivelsen have fundet en slående lighed med arcade-maskinen **Paperboy**, godt gættet. En nemmere måde at gøre det på, er at se at det er Elite der står bag.

Spillet er i fugle perspektiv skråt bagfra, med vejen som en lille klat i det nederste højre hjørne. Resten er så huse og haver, skraldespande og postkasser, fortove osv.

Lyden er direkte forfærdelig, den består mest af alt af skæve skingre toner, et ping når det er bedst, lidt dårligt når man tager i betragtning at commo'en sagtens kan gøre det bedre, men når alt kommer til alt er det jo ikke det der tæller.

Grafikken er pæn, ok og ikke værst. Ikke noget at skrive om på forsiden, men der er mange små pæne detaljer der ligesom får spillet til at virke bedre og mere overbevisende.

Indledningen i spillet er flot. Det starter med en avisforside »Amazing paperboy delivers«. Så går den over i store flotte bogstaver. Det er utroligt så meget rod man ser på intro-skærme, men her er det tydeligvis beregnet til at fange folk med for mange småpenge på afstand.

Spillet er lidt forvirrende i starten, især fordi instruktionerne ikke ligefrem udyber spillevilkårene, endnu et arkadetræk. Folk skal bruge en formue i 1-kroner for at finde ud af hvem der skal have avisen og hvem der ikke skal.

Og det er kun en af problemerne i spillet. Der er også en masse små biler, mennesker og andet godtfolk, som alle skal undgås. Det se 2 meter frem for sig på vejen, men kører man forsigtigt så overlever man nok, det si'r min moar sæl.


The Daily Sun

EXTRA !
EXTRA !

GAME OVER

Men man har altså denne her villavej, som man skal dele ud til, men kun til abonnenterne. Dem som ikke er abonnenter skal man smadre vinduerne hos, med universalmidlet, en avis, (man får altså avisen selv om man ikke abonnerer??). Når man så er færdig med vejen kan man køre på en øvebane og få ekstra point. Men næste dag venter dagen igen, bare sværere.

kan godt være svært og frustrende fordi man kun kan

Altså meget sjovt i starten, men i længden bliver det trivielt fordi man kender ruten.

Og sådan er det jo nok også i det virkelige liv.

+ Introen
Gennemprøvet
÷ Bliver kedeligt i længden

Grafik	**80%**
Lyd	**20%**
Præsentation	**85%**
Underholdning	**75%**
Pris/Kvalitet	**70%**

DEACTIVATOR

Reaktor, Ariolasoft

DEACTIVATORS

Filmed in Glorious 3 Dimensional Deactivision

COMMODORE 64/128 DISK

REAKTOR

Advarsel. Deactivators er anderledes. Det kan være meget forvirrende, men selv om der står på pakningen at det er Arkade Action! så er det en god ide at læse instruktionerne inden man går i gang, og man kan ikke bare skyde sine fjender i spillet. Der er eksempler på at dette har forvirret mindre kvikke hoveder, men lad ikke dette ske for dig. Deactivators er nemlig ikke bare anderledes. Det er også et godt spil.

En gruppe fanatiske sabotører har infiltreret Instituttet for Tyngdekraft-Forskning og anbragt et antal bomber i de 5 laboratorier. De har også omprogrammeret institutets vagtrobotter til at være fjendtligt indstillet overfor alt.

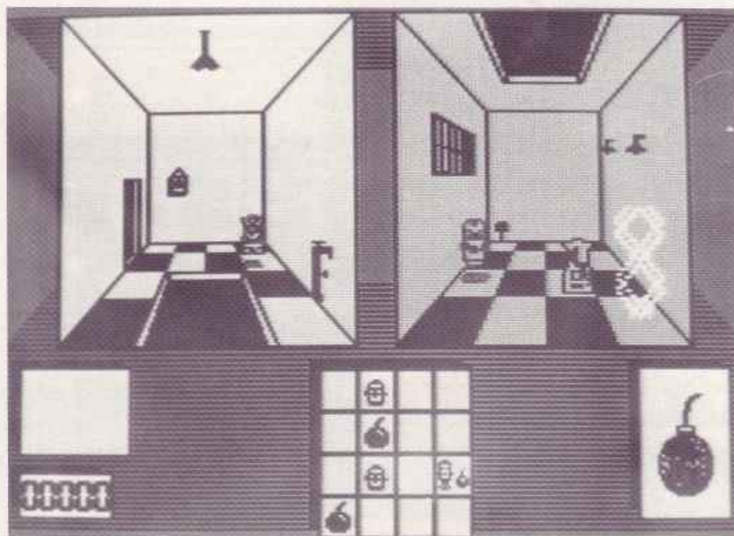
Ind på scenen kommer nu den sidste nye udgave af Rullemarie, sikkerhedstjenestens Deactivator Droids. Deres opgave er nu at fjerne alle bomber fra de 5 laboratorier, inden tidsindstillingen bringer bomberne til sprængning.

Du starter i det første laboratorie, der består af 16 rum, placeret 4 × 4 i en bygning. På den øverste del af skærmen vises et billede af hvad der foregår i 2 af laboratoriets rum. Nederst vises et kort over hele bygningen, og andre detaljer af betydning for spillet.

For at fjerne bomberne fra bygningen må du bære dem til udgangen og smide dem ud. Da der ikke altid er en direkte vej ud af bygningen, kan det blive nødvendigt at kaste bomberne mellem forskellige droids for at komme af med dem. Kun i et rum i bygningen, er der en dør, der fører ud.

For at gøre sagerne endnu mere indviklede, er der også blevet rodet med laboratoriets computer. Den styrer alle funktioner i laboratoriet, men da nogle af kredsløbskortene er blevet fjernet, vil nogle elementer, som f.eks. lys, teleports og åbning af døre og vinduer, først virke når det rigtige kort er fundet og anbragt i computeren.

Mens vi er ved kort, så er det en god ide at finde papir og blyant frem inden man begynder at spille. De første



baner kan godt nok gennemføres uden, men der er mange ting at holde styr på.

Instituttet driver som nævnt tyngdekraftforskning, og som følge deraf er forholdene på stedet lidt specielle. For det første kan tyngdekraften i hvert rum antage en af 4 forskellige styrker, hvilket kan være en anelse forvirrende når man forsøger at kaste en bombe eller computerkort fra den ene droid til den anden. Men for at gøre det helt slemt, er det også galt med tyngdekraftens orientering. En hvilken som helst af rummets 4 sider kan være gulvet, og det gør det for alvor svært at komme rundt i bygningerne.

Problemerne er ikke slut endnu. Vagtrobotterne er på farten, og hvis de får fat i en af dine droids er den færdig. Så længe en droid er aktiv, kan robotterne spore sig ind på den, og forfølge den skånselsløst. Men heldigvis er de hverken så hurtige eller så solide som dine droids, så selvom sammenstød er for farlige, så kan det lade sig gøre at ryste robotterne af sig ved at løbe væk, eller endnu bedre, ved at lokke dem med ned gennem så mange huller i gulvet hurtigt efter hinanden at de går i stykker. Hvis ingen af disse trick virker må man finde sig i at have dem i hælene hele tiden. Med lidt behændighed kan det såmænd også lade sig gøre.

Men nu til opgaven med at fjerne bomberne. En deactivator droid kan ved hjælp af joystikket styres rundt i rummene og gennem dør ei væggene og huller i gulvet. Bomber og computerkort ligger på gulvet og samles op ved at styre hen over dem. Rummet som den aktive droid bevæger sig rundt i er selvfølgelig automatisk et af de to, der vises i 3-D øverst på skærmen, og det er en ren fornøjelse at se hvor glat og hurtigt styringen går. En droid vil som regel kun kunne bevæge sig rundt imellem nogle få rum, og skal en bombe eller et kort videre til en anden del af bygningen, må den kastes gennem en åbning i en væg eller i loftet, hvor droiden ikke selv kan komme igennem.

At kaste er en kunst for sig selv. Det går nogenlunde nemt med computerkortene, men bomberne er nogle skrølige tingester, der ikke tåler at blive stødt for meget, så det er ikke nok at ramme hullet ind til det næste rum, der skal også helst stå en droid parat til at gribe den på den anden side. Programmet skifter selvfølgelig automatisk kontrollen over til griber-droiden hvis man rammer hullet.

Med de før nævnte tyngdekraft-komplikationer kan det blive en ganske avanceret sag at slippe af med en bombe, der måske skal kastes gennem 5 forskelige åbninger for at blive ekspederet ud i det fri. For at give lidt ekstra stemning vises et billede af den bombe den aktive droid bærer, med brændende (kortere og kortere) lunte og det hele, i hjørnet af skærmen.

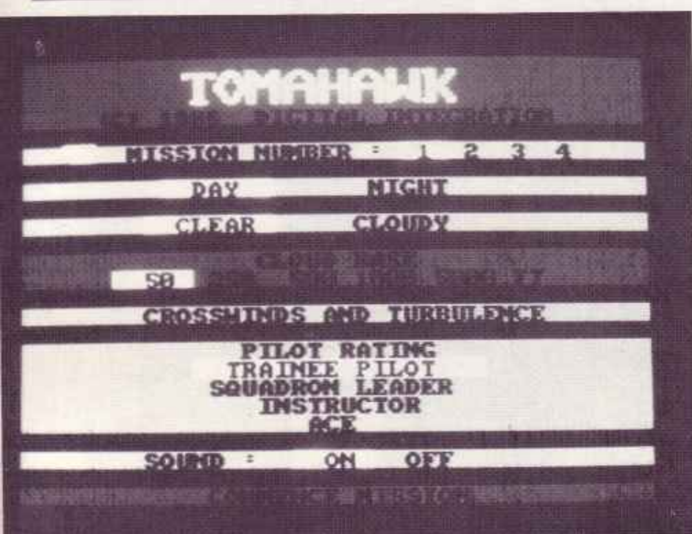
Hvis det lykkes at få bomberne ud af den første bygning i tide, gives der point for hvor langt bomberne var fra at springe samt andre mindre detaljer, og droiderne bliver sendt videre til den næste bygning. Der er i alt 5 bygninger i spillet, men tro ikke at spillet er hurtigt gennemført, bare fordi den første bane ikke er så svær. Bygningerne bliver selvfølgelig større og mere komplicerede efter den første, og der er placeret flere bomber. At rydde alle fem laboratorier er en opgave der kræver lang tids udforskning, omhyggelig planlægning og en hel del præcision med et joystik.

Grunden til at Deactivators er så godt er ikke bare at ideen er original. Den er også godt udført. Man får en fornemmelse af at programmet er lavet for at hjælpe med at løse OPGAVEN, ikke for at stille irrelevante hindringer i vejen. Deactivators er en sag for den kræsne computer-spiller.

+ Originalt
Godt udført
Nervepirrende spænding
Masser af problemer at løse
÷ Ingen save-option

Grafik	**85%**
Lyd	**80%**
Præsentation	**90%**
Underholdning	**95%**
Pris/Kvalitet	**90%**

TOMAHAWK





Maskine: Commodore 64, cassette
Pris: 178

Tomahawk er Digital Integrations nyeste skud på softwaretræet. Hvis jeg skal være helt ærlig, så ville jeg skære dette nye skud af softwaretræet og brænde det i kakkelovnen! Manualen til dette spil er også under al kritik mht. udseende. Det er en strimmel gult papir på omkring en halv meter. Hver femte centimeter står et sidetal (der er skrevet på begge sider), 20 sider strimmel. Sjov ide at dele strimmel ind i sider. Mindre sjovt at læse den. Den er på engelsk og gennemgår alt i helikopteren. (Tomahawk er altså en helikoptersimulation, hvilket den kvikke læser nok allerede har bemærket). Man skal læse grundigt eller have klæbehjerne for at flyve uden at have manualen liggende foran sig. De har dog været så smarte, at anbringe en keyguide på side 18 og 19. Man kan så krølle strimlen på en sådan måde, at netop disse sider vender opad - meget god ting.

Tomahawk helikoptersimulation er skrevet af D.K. Marshell. Husker du Fighter Pilot (simpel grafik og klam lyd plus et dårligt plot)? Så ved du i hvert fald, hvordan grafikken og lyden er på Tomahawk! Ok - det skal selvfølgelig ikke komme an på det, så her er lidt facts om de andre ting i spillet.

Tomahawk er en rigtig amerikansk angrebshelikopter. Den mest dødbringende helikopter, der nogensinde er skabt. Wow - det lyder som et godt spil. Her stopper det gode. Der er nemlig et problem med den heli - den er svær at flyve. Når du har fået den i luften, vil du sikkert også gerne flyve fremad. Så skal man styre ned mod jorden! Det lyder ulogisk, men det er for at give propellen en hældning, så den kan blæse luften bagud. Ok - det var ikke svært. På instrumentpanelet får du nu at vide, hvor den nærmeste fjende befinder sig. Helt i orden - vi drjer, for at komme til at flyve i den rigtige retning. Idet vi begynder drejet, får propellen en ny hældnming. Det resulterer som regel i tab af højde - så skal man skrue på vingerne for at få dem til at løfte lidt mere. Når man så planer ud, begynder heli'en gud hjælpe mig at sige kraftigt, fordi man ikke har skruet rotoren på plads igen. Dette kan selvfølgelig overkommes, når man har god tid. Men befinder man sig midt i en regn af granater og prøver at få den satans kanon i sigtet, er situationen straks kritisk. For hvert sving, du laver, skal rotoren indstilles!

Hvis man hærger alle fjendtlige installationer og lander i god behold, har man klaret sin mission. Det er ikke spor svært at ramme fjenden, men det er svært at få ham i sigtet! Det kan dog lettest lade sig gøre med missiler - dem har du 8 af. Når dit sigte strejfer en fjende (eller ven...) locker missilet fast på den. Tryk fire og nyd en meget dårligt lavet eksplosion.

Grafik: Vektorgrafik i bedste spectrumstil.

Lyd: Lyden af din 30mm ChainGun (tm) er tynd for at sige det mildt. Rotorbladene lyder dog nogenlunde naturtro.

Underholdning: Hvis den var lettere at flyve, så man kunne koncentrere sig om fjenden, ville det have været et godt spil. Den største trussel er ikke fjenden - det er din helikopter!

Præsentation: Manualen pynter godt på et juletræ. Den er ellers godt skrevet. Spillet er en gang juks. Instrumentpanelet er sværere end selvangivelsen...

Pris/kvalitet: Jeg ville tyre pengene ud på Super Huey 2 i stedet. Tomahawk minder meget om Fighter Pilot - FOR meget.

+ **Forskellige missioner**
÷ **Manualen**
Spillet

Grafik	**46%**
Lyd	**40%**
Underholdning	**49%**
Præsentation	**44%**
Pris/Kvalivare	**51%**

Lars Jørgensen

GAMES HOTLINE



Efter Judge Dredd kommer Melbourne House med en ny tegneseriekonversion, INSPECTOR GADGET. Spillets undertitel er **The Circus of Fear,** og det skulle være ude i forretningerne samtidig med dette blad.

Cinemaware på smalfilm
Det amerikanske Cinemaware, der har stor succes med Amiga-versionen af supergrafik-spillet **Defender of the Crown,** kommer nu også med deres spil til Commodore 64. Det bliver Defender of the Crown og S.D.I., en hjemmecomputer-udgave af det berømte »Stjernekrigsprogram«, som intet har med hjemmecomputere at gøre. Men kender vi amerikanerne ret, skal vi nu frem med joystikket og skyde fæle, børneædende russere en gang til. Det bliver spændende at se hvordan supergrafikken klarer sig på en 64'er-skærm.

Nyt fra Datasoft
SARACEN er et action/strategi-spil, hvor spilleren som korsridderen Ilan skal finde og ødelægge den onde saracener. Spillet består af 100 labyrinter af stigende sværhedsgrad, så det er ikke nogen let opgave.

I **BLACK MAGIC** skal spilleren også bekæmpe den onde overmagt, men denne gang med magiske midler. Mens spillet kører, lærer man flere og flere magiske formularer, der skal hjælpe mod den onde Zahgrim, der holder hele landet Marigold som slaver under sit åg af sort magi.

Ocean i Danmark
Pr. 1. februar 1987 står Quicksoft nu som officiel dansk importør og distributør af det store engelske softwarehus OCEANs produkter i Danmark. Den forbedrede service o.s.v., som dette skulle kunne give, går først ud over SHORT CIRCUIT, spillet over filmen med den danske titel NR. 5 LEVER, samt ARCANOID, endnu en arkadekonvertering under Imagines navn.

Næste originale, omend ikke særligt opfindsomme titel fra Ocean, bliver MUTANT, et arkade/strategispil, der placerer dig et sted ude i rummet, omgivet af fremmede væsner, og med 15 forskellige missioner at udføre inden verden er reddet.

Blob, Blob, osv.
SUB BATTLE SIMULATOR er det officielle navn på det vi i sidste måned kaldte Submarine fra Epyx. SBS bliver den første af en række spil fra Epyx under titlen The Masters Collection, der ifølge Epyx skal indeholde spil i den meget avancerede klasse. I SBS har du kommandoen over en Anden Verdenskrig undervandsbåd. Spillet har over 60 forskellige missioner, og er baseret på rigtige begivenheder fra krigen.

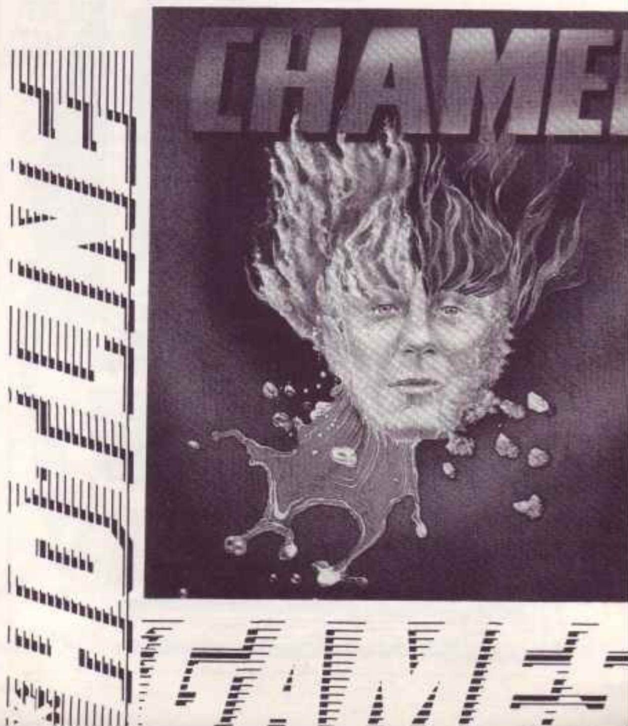
Endnu en serie fra Epyx bliver Street Sports. Her hedder den første titel **Street Sports Basketball,** og sætter dig som leder for et baggårds-basketballhold, der skal vise, at de er de bedste. Senere kommer i samme serie **Street Sports Baseball** og **Football.**

EXPLORER er endnu en titel som Electric Dreams udgiver for Ram Jam Corporation, og ligeledes et arkadeadventure. Dit rumskib er kommet ud af bane, og har taget en ublid landing på en fjern og fjendtlig indstillet jungleplanet. Din eneste chance for at slippe væk er at finde alle delene til skibet igen.

Chameleon og Explorer

er de næste 2 titler fra Activisions engelske underafdeling Electric Dreams.

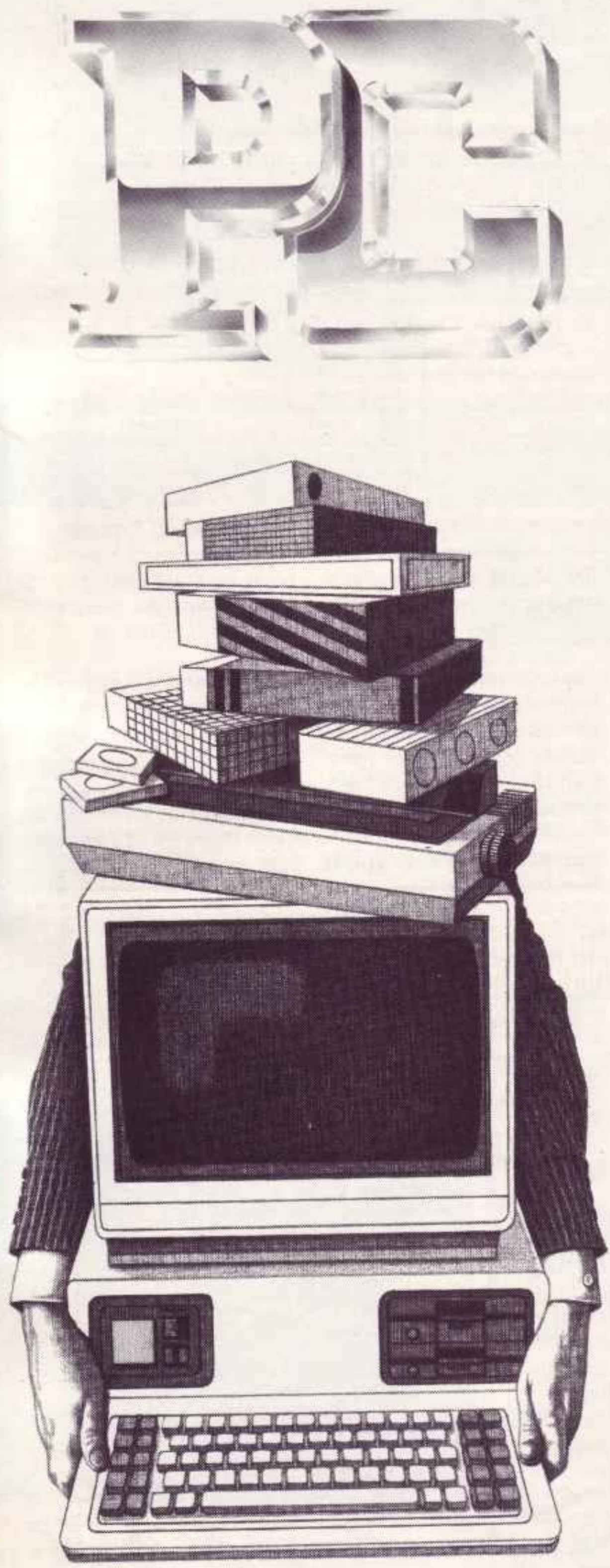
CHAMELEON er et arkadeadventure, der sætter dig op imod naturens 4 elementer, ild, luft, jord og vand. For at klare dig må du bruge elementerne mod hinanden, og bekæmpe 10 forskellige skabninger, der er knyttet til dem.



GAMES HOTLINE

Public Domaine Software

Gratis programmer til din PC



Programmer du må kopiere igen og igen, dele ud af, forære til venner og bekendte.

Lyder det utroligt? Skørt? eller du spørger måske: Hvem vil lave programmer uden at få penge for det?

Måske lyder det skørt, men der sidder rundt omkring i verden en hel række af gale programmører, som blot venter på at hele verden skal beundre deres programmer.

Disse programmører er ofte drøndygtige, og det er ikke i deres programmer du finder fejl. Ofte er programmerne særdeles veldokumenterede, og dokumentationen findes oftest på samme disk som programmerne. På den måde er man sikker på altid at få et sobert, veldokumenteret program, uden at man skal have fat i fotokopimaskinen.

Hvis programmørerne ikke overholder disse mindstekrav, dør deres programmer meget hurtigt, og de får ikke spredt deres navn, blandt ligesindede.

Og hvor finder du disse programmer?

Hvis du har et modem, tålmodighed, masser af tid og mulighed for at slide på en andens telefonregning, kan du ringe en af de mange databaser op, som eksisterer idag.

Hvis det viser sig, at du just ikke er den mest tålmodige person i PC/modem verdenen, så fortvivl ikke.

Der findes forhandlere, som gerne sælger dig nogle disketter, og mod et mindre gebyr (arbejdsløn, administration e.t.c. kalder de det), også gerne kopierer en række programmer over på dine nyligt indkøbte disketter.

Vi vil ikke i denne artikel gå i dybden med disse programmer, men blot beskrive hvad du kan få fat i.

Du kan få masser af kalkulationsark i stil med KVIKKALK eller IBM's assistent regneark. Tekstbehandling og databaseprogrammer er også blandt det du finder, som ligner de professionelle programmer.

En del spil er der også kommet til efterhånden, og flere af dem er da også rimelig gode.

Men det som synes allermest spændende, og som du ikke umiddelbart kan gå hen og købe er utilities. Eller på godt dansk: hjælpeprogrammer.

Hjælpeprogrammerne er ofte udviklet af en programmør, som i lang tid har været træt af et bestemt problem, og derefter har sat sig ned og løst det.

Et eksempel på dette er Frank Canova, der var træt af det almindelige batchsprog med det's yderst begrænsede muligheder.

Han satte sig derefter ned og lavede et meget avanceret batchsprog, som han kaldte »extended batch language«. Dette udvidede batchsprog gjorde det betydelig nemmere at kommunikere med programmet via keyboard. Men derudover var muligheden for at benytte variable også meget større.

Mange programmører fra større IBM maskiner vil kunne nikke genkendende til mange af kommandoerne i dette sprog.

Hvis du gerne vil programmere i assembler, findes der et rigt udvalg af assemblere og disassemblere. Ja, der findes endog en diskette med assemblerkursus for dem, der ikke er så rutinerede programmører endnu.

Har du nogensinde haft lyst til at prøve programmeringssprogene LISP, FORTH eller PASCAL. Eller vil du gerne prøve at køre LOGO. Alle disse og flere til kan du få som »Public Domaine Software«.

Sune Hodal

VI SÆTTER PRIS PÅ VORES ANLÆG!

Og det synes vi også at De skulle tage at gøre, så derfor har vi sat vores priser ned med over 20%. Hvis ingen af de beskrevne anlæg passer til Deres behov så lad en af vores konsulenter konfigurere netop Deres anlæg til vores favorable priser.

TILBUD 1 (DEN ADMINISTRATIVE PAKKE):

PC CRAFT PC/XT LP-4000 m. 20 MB harddisk, 1 diskettedrev, AT-keyboard og 640 Kram intern hukommelse. Med DOS 3.1.
TAXAN SUPER VISION III farvemonitor, 640 punkter * 262 linier. Der kan frit vælges mellem 6 forskellige skærmfarver (gul, grøn, white reverse etc.).
STAR NL-10 matrixprinter, 120 tegn/sek. Kan skrive 80, 96 og 136 tegn/linie samt NLQ.
PCPLUS ØKONOMI finansprogrammet som indeholder **Finans, Debitor, Lager** samt **Kreditor.** Alle disse moduler giver Dem det ideelle hjælpemiddel til **økonomisk styring.**

Spar næsten 10.000 kr. Normalpris kr. 44.485.00 **Nu KUN Kr. 34.995.-**

TILBUD 2:

GEM Desktop giver et bedre overblik over programmerne på harddisken, og tillader hurtigere og nemmere adgang til dem helt uden brug af DOS-kommandoer.
FEM Write er et nemt og brugervenligt tekstbehandlingsprogram, hvor man bl.a. kan supplere teksten med billeder man har lavet i **Gem Paint.**
GEM Paint er et avanceret tegneprogram hvor man kan lave sine egne illustrationer v.h.af en MUS. Tegningerne kan suppleres med tekst og farver.

SAMLET incl. MUS Kr. 3.995.00

TILBUD 3 (TEKSTBEHANDLINGSPAKKE 1):

PC CRAFT PC/ST LP-1500 2 diskettedrev, AT-keyboard og 256 Kram intern hukommelse. Med DOS 3.1.
TAXAN KX.1213 TTL monochrome monitor, kan fås i grøn og amber.
JUKI 6100 med ARKFØDER skønskriftsprinter med 100 tegns skrivehjul. Skriver 18 tegn/sek. og kan skrive 10, 12 eller 15 pitch samt proportionalskrift.
WORDSTAR verdens mest solgte tekstbehandlingsprogram, indeholder virkelig mange alsidige og avancerede funktioner.
Normalpris kr. 26.270.00

Spar 4.500.00 kr. Nu KUN Kr. 21.700.00

TILBUD 4 (DEN INTEGREREDE PAKKE):

PC CRAFT PC/XT LP-4000 m. 20 MB harddisk, 1 diskettedrev, AT-keyboard og 640 Kram intern hukommelse. Med DOS 3.1.
TAXAN SUPER VISION III farvemonitor, 640 punkter * 262 linier. Der kan frit vælges mellem 6 forskellige skærmfarver (gul, grøn, white reverse etc.)
STAR NL-10 matrixprinter, 120 tegn/sek. Kan skrive 80, 96 og 136 tegn/linie samt NLQ.
OPEN ACCESS II er en integreret programpakke bestående af **Database, Regneark, Grafik, Tekstbehandling og Kommunikation.** Denne programpakke er den stærkeste af sin slags til dato.
Normalpris kr. 37.390.00

Spar over 7000.00 kr. Nu KUN Kr. 29.995.00

TILBUD 5 (TEKSTBEHANDLINGSPAKKE 2):

PC CRAFT PC/XT LP-1000 1 diskettedrev, AT-keyboard og 256 Kram intern hukommelse. Med DOS 3.1.
TAXAN KX-1213 TTL monochrome monitor, kan fås i grøn og amber.
JUKI 6100 skønskriftsprinter med 100 tegns skrivehjul. Skriver 18 tegn/sek. og kan skrive 10, 12 eller 15 pitch samt proportionalskrift.
OPEN ACCESS TEKSTBEHANDLING tekstbehandlingsmodulet fra **OPEN ACCESS II** med alle alm. tekstbehandlingsfunktioner.

KUN Kr. 13.690.00

TILBUD 6 (BÅDE TILBUD 1 OG TILBUD 4):

PC CRAFT PC/XT LP-4000 m. 20 MB harddisk, 1 diskettedrev, AT-keyboard og 640 Kram intern hukommelse. Med DOS 3.1.
TAXAN SUPER VISION III farvemonitor, 640 punkter * 262 linier. Der kan frit vælges mellem 6 forskellige skærmfarver (gul, grøn, white reverse etc.).
STAR NL-10 matrixprinter, 120 tegn/sek. kan skrive 80, 96 og 136 tegn/linie samt NLQ.
PCPLUS ØKONOMI SAMT OPEN ACCESS II.
Normalpris kr. 52.385

Spar over 12.000.00 kr. **Nu KUN Kr. 39.995.00**

Se os i øvrigt i Bella Centret d. 4.-8. marts, hvor vi udstiller på Datakompagniets stand nr. B6-015.

Alle priser er excl. moms.

Ja, jeg vil gerne vide mere om:

☐ Tilbud 1 ☐ Tilbud 2 ☐ Tilbud 3
☐ Tilbud 4 ☐ Tilbud 5 ☐ Tilbud 6
☐ Jeg vil gerne ringes op.

Firma/navn: ....

Adr.: ....

Postnr./By: ....

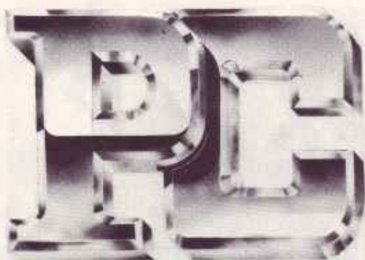
Kontaktperson: ....

Telefon nr.: ....

TechnoSoft

tekst · kopi · data

Lyngbygårdsvej 96
DK 2800 Lyngby
Telefon 02 93 11 10



Games

Vi starter med at gennemgå et par af de spil, der allerede findes på det danske marked. Pointtildelingen vil dog ikke foregå på helt samme måde som for Commodore 64, da en PC'er som bekendt ikke har de helt store muligheder når det drejer sig om lyd (den lyder mere som en forpint ZX-81).

Der bliver heller ikke gjort det samme ud af grafikken som man kunne have ønsket sig her har programmørerne i hvert fald ingen gode undskyldninger for grafikmæssigt set, har en PC'er samme muligheder som en 64'er. Men vi vil da forsøge at give læserne et rimeligt indblik i, hvad man kan få til sin PC'er, når man er træt af at sidde og glo på tekstbehandlinger, finansprogrammer osv...

PARATROOPERS:

Her gælder det om at skyde helikoptere og faldskærmssoldater ned. - Grafikken er set bedre på en VIC-20, men sammenligner man med versionen af dette spil til Commodore 64, så er de stort set ens. Men spillet er da meget sjovt alligevel.

Man har en lille kanon, placeret midt på »bundlinien«, og det er så éns opgave at sørge for at man ikke bli'r invaderet af alle de her tidligere omtalte faldskærmssoldater. Hvis der lander mere end 3 på enten højre eller venstre side, rotter de sig sammen og sprænger din kanon i luften.

Lykkes det så for én at holde dem væk (et særlig ondt trick er at skyde faldskærmen i stykker uden at ramme manden; så falder han til jorden og et dødningehoved kommer til syne), så kommer man til den svære del: Der kommer nu flyvemaskiner, der kaster bomber mod én. Flyvemaskinerne er lette nok; det er bomberne der er svære at skyde ned før de rammer! Men kommer man også helskindet gennem denne prøve, så venter belønningen i form af, at man får lov til at skyde efter helikoptere igen! - Og så videre, og så videre.

Det eneste man skal være opmærksom på er, at hver gang man skyder, trækkes der 1 point fra.

Værdi **62%**

STYX:

En velkendt »gammel traver«. Vel nok et af de bedste spil til PC'ere i det hele taget. Dels fordi det er simpelt og nemt at gå til, dels fordi farver, grafik og lyd for en gangs skyld er så gode, at de næsten ville være acceptable på en 64'er. Det er endda lige før PC-versionen er bedre end den gamle 64'er-version.

Man kører rundt på banen, og formålet med spillet er at »indhegne« et område af skærmen, så STYX'en får mindre plads at boltre sig på. De eneste umiddelbare farer er at STYX'en rammer dig mens du er ved at indhegne et område, eller at du støder ind i den lille »edderkop«, der fiser rundt i hælene på dig...

På den anden bane er der to edderkopper og på tredie bane er der både 2 edderkopper og 2 STYX'er. Der bli'r flere og flere af dem jo længere man kommer, og jo længere tid der går, før man får indhegnet minimum 80% af skærmen (så går man nemlig videre til næste level), jo hurtigere går det.

Og så lige nogle »modbydelige« tricks: Sørg for at lave en smal »stribe« f.eks. i højre side, hvor STYX'en kan forvilde sig ned, og når den så kommer derned, så afskærm den på så lidt plads som muligt. Det højeste man kan få er 99%, og det **er** muligt. Da det giver 1000 point i bonus for hver hele procent man kommer over 80, er dette også en ret sikker måde at slå high-score på. Vent også med at indhegne noget til firkanten i øverste højre hjørne er grån (så får man 10 gange så mange points, som når den er blå) eller når den er rød (5 gange så mange points).

Værdi **80%**

TAPPER:

Den kendte version fra Commodore 64. Stort set magen til på nær lyden, men er er gjort et ihærdigt forsøg, og den lyder **næsten** som 64'er-versionen.

Man er bartender i et udvalg af byens (ikke Københavns!!) bedste bar'er. Det drejer sig om at servere for alle gæsterne i baren, så der ikke bliver utilfredshed; og så skal man også samle krusene sammen. Det er nemlig ikke det højfligste publikum; de smider bare ølkrusene hen ad bordet, så når du ikke at »fange« dem, falder de på gulvet og går i stykker... Nu har du en flink chef, så du bliver ikke fyret bare fordi der er et enkelt krus, der falder på gulvet; du får bare lov til at begynde forfra. Men... Lad det ikke ske for ofte, for så får du fyresedlen i form af »GAME OVER«.

Når du har »ryddet« baren (de fleste gæster er flinke til at tage deres øl med) får du lov til at arbejde i en større bar, hvor der (naturligvis) og så kommer flere kunder, og efter hverandet job får du en lille opgave, hvor du skal have et øje på hver finger.

Og sluttelig: Ingen bar uden noget for øjet... Af og til kommer der danserinder på scenen, og så er det jo klart, at du ikke skal begynde at servere, når kunderne står og ser på damer...

Værdi **85%**

Rikard Nielsen



DANMARKS STØRSTE LAGER AF PC UDSTYR PRÆSENTERER:



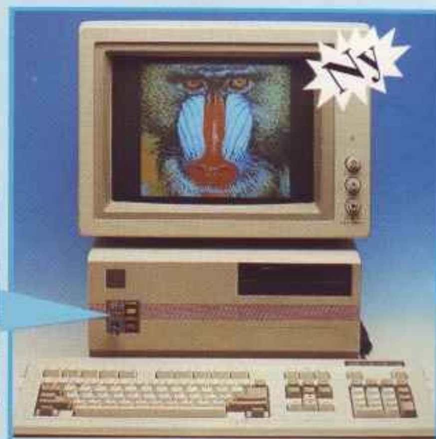
JUMBO 1500 TURBO

Den nye IBM®XT Kompatible standard

AT kabinet m. reset knap og keyboardlås på front. 8 slots motherboard m. Intel 8088-2 4.77/8 MHz, 8087-2 option, 640 Kb ram, 2 x 360 K floppy disk japansk drives. HERCULES eller farve display kort. Multi funktions kort m. floppy disk controller, seriel/parallel porte, clock, kalender og games adapter.

Kr. 7.250,-

Vi ses på Mikro Data.



JUMBO AT MINI BABY

Danmarks mindste IBM® Kompatible AT.

AT MINI kabinet løft op type m. turbo switch og reset knap og keyboardlås på front. 8 slots motherboard, Intel 80286 6/8 MHz, Intel 80287-8 option, 512 Kb ram, 20 Mb harddisk, 1 x 1.2 EPSON eller NEC floppy disk drive, HERCULES eller farve display kort, Western Digital 1100c combi floppy disk/harddisk controller. Seriel/parallel printer kort samt keyboard.

Kr. 17.995,-





60 MB tape streamer m. controller og software

Kabler og monteringsvejledning medfølger. **Kr. 7.500,-**

20 MB Shinwa japansk harddisk

Halv højde drive m. controller og kabler. **Kr. 4.900,-**

HUSK VI HAR ALT TIL DERES PC'ER:

Printere, Monitors, Software, Disketter og ca. 500 andre produkter!

Forhandlere velkomne



JUMBO 1500 TURBO "KLIK V20"

3.0 på NORTON

AT kabinet m. turbo switch, reset knap og keyboardlås på front. 8 slots motherboard m. 8 MHz NEC V20 Cmos processor, 8087-2 option, 640 Kb ram, 2 x 360 Kb floppy disk japansk drives. HERCULES eller farve display kort. Multi funktions kort m. floppy disk controller, seriel/parallel porte, clock, kalender og games adapter.

Kr. 7.995,-

Alle priser er excl. monitor og moms.



Borups Allé 116, 2000 Frb. C, Tlf. 01 33 11 55

ZARLO ApS

Forhandlere: København, Dansk Data Discount, St. Kongensgade 47, 01 13 99 00

Computer Discount, 01 42 33 11. **Frederiksberg,** abcoDATA, 01 35 55 50. **Amager,** L. A. Electronic, 01 55 15 40. **Bagsværd,** Design Micro, 02 98 72 74. **Helsingør,** A. B. S. Data, 02 10 18 25. **Roskilde,** J. S. Data, 02 37 07 17. **Ølstykke,** Ølstykke Foto & Computer, 02 17 94 94. **Tåstrup,** 2 M Electronic, 02 99 30 66. **Vejle,** C. B. Radio, 05 83 84 85. **Holstebro,** J. R. Electronic, 07 40 16 66. **Hadsund,** Data-bit, 08 12 68 22. **Fåborg,** LA-MET Computer, 09 61 28 22. **Aalborg,** Nytorv Data Discount, 08 16 44 88. **Sønderjylland,** Sønderjydsk Data Service, 04 83 38 11. **Søborg,** Data Butik, 01 56 42 46. **Odense,** Vesuna, 09 17 95 90. **Helsinge,** Deltronic Data, 02 29 88 11. **Skanderborg,** J. L. DATA, 06 57 24 06

IC RUN

ÅRETS SPIL

Stor læserkonkurrence

Vi skal finde læsernes favoritspil og have lavet en **TOP 10 LISTE** over de bedste spil. Men ikke nok med det. Vi skal også kåre årets **dårligste** spil.

For de 10 heldige vindere vanker der et lækkert Winner-Joystick stillet til rådighed af firmaet **QUICKSOFT.** Joysticket har selvfølgelig Micro-switches og er udstyret med ikke mindre end 4 FIREknapper. Der er 2 stk. til tommel/pegefinger, mens der er 2 yderligere Fire-knapper på foden. Et rigtigt luxus-joystick.

Du kan deltage i konkurrencen ved at skrive dine 3 favoritspil og 1 møgspil på bagsiden af en kuvert og sende den til IC RUN, Vejlebrovej 116, 2635 Ishøj inden den 3. marts 1987. Vinderne bliver offentliggjort i IC RUN sammen med vor andre konkurrencevindere.